रेलवे भर्ती बोर्ड | RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०१/२०२६ सहायक लोको पायलट (एएलपी) के पद पर भर्ती
CEN 01/2026 Recruitment of Assistant Loco Pilot (ALP)

Test Date	03/11/2026
Test Time	9:00 AM - 10:00 AM
Subject	RRB ALP 2026 CBT 1

*** Note**
Correct Answer will carry 1 mark per Question.
Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.
2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : **RRB ALP**

Q.1 క్రింద రెండు ప్రకటనలు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రకటనలను జాగ్రత్తగా చదవండి మరియు సరైన ఐచ్ఛికాన్ని ఎంచుకోండి.

ప్రకటన I: భౌతికంగా వేర్వేరు భాగాలను కలిగి ఉన్న మిశ్రమాలను మరియు ఏకరీతి కూర్పు(సంఘటనం) లేని మిశ్రమాలను విజాతీయ మిశ్రమాలు అంటారు.
ప్రకటన II: సోడియం క్లోరైడ్ మరియు ఇనుప రజను, లవణం మరియు సల్ఫర్ మరియు చమురు మరియు నీటి మిశ్రమాలు విజాతీయ మిశ్రమాలకు ఉదాహరణలు.

Ans
✗ A. ప్రకటన I సత్యం కానీ ప్రకటన II అసత్యం.
✗ B. ప్రకటనలు I మరియు II రెండూ అసత్యం
✗ C. ప్రకటన I అసత్యం, కానీ ప్రకటన II సత్యం.
✓ D. ప్రకటనలు I మరియు II రెండూ సత్యం

Q.2 A, B, C, I, J, K మరియు L అనే ఏడుగురు వ్యక్తులు ఉత్తరాభిముఖంగా ఒక వరుసలో కూర్చున్నారు.
L మరియు K ల మధ్య ఐదుగురు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. C అనువ్యక్తి K కి తక్షణ ఎడమవైపున కూర్చున్నాడు. C మరియు A మధ్య ఒక వ్యక్తి మాత్రమే కూర్చున్నాడు. J అనువ్యక్తి I కి ఎడమవైపున ఏదో ఒక స్థానంలో, కానీ B కి కుడివైపున ఏదో ఒక స్థానంలో కూర్చున్నాడు. వరుసలో ఎడమ చివర నుండి మూడవ స్థానంలో ఎవరు కూర్చున్నారు?

Ans
✗ A. A
✗ B. C
✗ C. I
✓ D. J

Q.3 వనరాజ్ వయస్సు అతని కుమారుడి వయస్సుకి మూడు రెట్లు మరియు అతని కుమార్తె వయస్సు కుమారుడి వయస్సు కంటే 3 సంవత్సరాలు తక్కువ. 3 సంవత్సరాల క్రితం వీరి ముగ్గురి వయస్సుల మొత్తం 123 సంవత్సరాలు అయినచో, వనరాజ్ ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

Ans
✗ A. 41
✗ B. 48
✗ C. 78
✓ D. 81

Q.4 ఒక ఆన్‌లైన్ అభ్యాస వేదిక నివేదిక ప్రకారం, ఒక పెద్ద విద్యార్థుల సమూహం యొక్క గణిత సగటు స్కోరు 68 మరియు మధ్యగత స్కోరు 72 గా కలదు. ఈ దత్తాంశానికి అనుభావిక సంబంధం వర్తిస్తుందని భావిస్తే, అత్యంత సంభావ్య బహుళకం ఎంత?

Ans
- ✗ A. 84
- ✗ B. 88
- ✓ C. 80
- ✗ D. 76

Q.5 గ్యామెటోజెనెసిస్ వరుసగా మానవ పురుష మరియు స్త్రీ ప్రత్యుత్పత్తి అవయవాలలో ఎక్కడ జరుగుతుంది?

Ans
- ✗ A. మూత్రనాళం మరియు అండాశయాలలో
- ✓ B. వృషణాలు మరియు అండాశయాలలో
- ✗ C. వృషణాలు మరియు ఫెలోపియన్ నాళంలో
- ✗ D. మూత్రనాళం మరియు గర్భాశయ ముఖద్వారం వద్ద

Q.6 ఒక దుకాణదారుడు ఆరు ఒకేలాంటి మొబైల్ ఫోన్‌లను ₹75,000 కి కొనుగోలు చేశాడు. వాటిలో రెండింటిని ₹54,000 కి అమ్మేశాడు. అమ్మిన రెండు మొబైల్ ఫోన్‌లపై అతని లాభ శాతం ఎంత?

Ans
- ✗ A. 119%
- ✗ B. 118%
- ✓ C. 116%
- ✗ D. 117%

Q.7 క్రింద రెండు సంఖ్యా సమితులు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రతి సంఖ్యల సమితిలో, మొదటి సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో రెండవ సంఖ్యను పొందుతాము. అదేవిధంగా, రెండవ సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో మూడవ సంఖ్యను పొందుతాము మరియు మిగిలినవి ఈ విధంగానే ఉంటాయి. ఇచ్చిన ఐచ్చికాలలో ప్రశ్నలోని అదే పరిక్రియల సమితిని ఏది అనుసరిస్తుంది?
(గమనిక - పరిక్రియలకై రెండు/మూడు అంకెల సంఖ్యను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టలేము. ఉదా. 37 తర్వాత 10 వస్తే, దానిని (3 + 7 = 10) అని అంకెలను విడదీసి కూడకూడదు. 37 అనే పూర్తి సంఖ్యపైనే ఏదైనా లెక్క చేయాలి)
18 - 14 - 70 - 73
11 - 7 - 35 - 38

Ans
- ✗ A. 50 - 45 - 225 - 231
- ✗ B. 50 - 47 - 188 - 195
- ✓ C. 18 - 14 - 70 - 73
- ✗ D. 2 -2 -14 -8

Q.8 7-అంకెల సంఖ్య అయినట్టి 33A292B అనేది 12 చే భాగించబడితే, (A + B) యొక్క కనిష్ట విలువ ఎంత?

Ans
- ✗ A. 5
- ✓ B. 2
- ✗ C. 4
- ✗ D. 3

Q.9 ఈ ప్రశ్న కింది పదాలపై ఆధారపడి ఉంది.
BIG FAN JET ROD
ప్రతి పదంలోనూ, ప్రతి అచ్చు ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దానికి తక్షణ ముందున్న అక్షరంతోనూ, ప్రతి హల్లు ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దానికి తక్షణ తర్వాత ఉన్న అక్షరంతోనూ మార్చబడుతుంది. ఇలా ఏర్పడిన అక్షర సమూహాలలో ఎన్ని హల్లుతో మొదలై హల్లుతో ముగుస్తాయి?

Ans
- ✓ A. 1
- ✗ B. 2
- ✗ C. 4
- ✗ D. 3

blackbook

Q.10 ఒక నిర్దిష్ట తర్కాన్ని అనుసరించి 14 అనునది 70కి సంబంధం కలిగి ఉంది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి, 22 అనునది 110కి సంబంధం కలిగి ఉంది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి ఇవ్వబడిన ఐచ్ఛికాలలో 55 అనేది దేనికి సంబంధం కలిగి ఉంది?
(గమనిక: సంఖ్యలను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై పరిక్రియలు చేయాలి. ఉదా. 13 కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13 తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13 పై చేయవచ్చు కానీ 13ని 1 మరియు 3గా విడగొట్టి, ఆపై 1 మరియు 3లపై గణిత పరిక్రియలు చేయడం అనుమతించబడదు.)

Ans
- ✗ A. 225
- ✗ B. 235
- ✗ C. 255
- ✓ D. 275

Q.11 '+' అంటే '−', '−' అంటే '×', '×' అంటే '÷', '÷' అంటే '+' అయితే, కింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏది వస్తుంది?

23 ÷ 75 × 5 − 4 + 28 = ?

Ans
- ✗ A. 56
- ✗ B. 54
- ✗ C. 57
- ✓ D. 55

Q.12 ఒక టోకు పండ్ల వ్యాపారి ఒక ఆపిల్ బుట్టను ₹8,000కి కొనుగోలు చేసి, దానిని 25% లాభానికి అమ్మినచో, వ్యాపారి పొందిన లాభం (₹లో) ఎంత?

Ans
- ✗ A. 2,500
- ✗ B. 1,600
- ✓ C. 2,000
- ✗ D. 3,000

Q.13 ఇవ్వబడిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తి చేయడానికి ప్రశ్న గుర్తు (?) స్థానాన్ని కింది ఏ అక్షర-సంఖ్య సమూహాలు భర్తీ చేస్తాయి?

FIG 50 CFD 58 ZCA 66 WZX 74 ?

Ans
- ✓ A. TWU 82
- ✗ B. TVT 81
- ✗ C. TXT 84
- ✗ D. TUW 87

Q.14 ఈ ప్రశ్న క్రింద ఇవ్వబడిన ఐదు, మూడు అంకెల ఆధారంగా ఉంది.
(ఎడమ) 579 513 520 297 273 (కుడి)
(ఉదాహరణ-697 – మొదటి అంకె = 6, రెండవ అంకె = 9 మరియు మూడవ అంకె = 7)

గరిష్ట సంఖ్యలోని రెండవ అంకెను కనిష్ట సంఖ్యలోని రెండవ అంకెకు కలిపితే వచ్చే ఫలితం ఎంత?

Ans
- ✓ A. 14
- ✗ B. 13
- ✗ C. 15
- ✗ D. 17

Q.15 ఆంగ్ల అక్షరక్రమం ఆధారంగా, ఒక నిర్దిష్ట పద్ధతిలో **FCBY** అనేది **CZYV** కి సంబంధించిన విధంగానే, **HEDA** అనేది **EBAX**కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి, **KHGD** అనేది ఈ క్రింది వాటిలో దేనికి సంబంధించినది?

Ans
- ✗ A. HECA
- ✗ B. HFCJ
- ✓ C. HEDA
- ✗ D. HDCA

black book

Q.16 ధ్వని వేగం గురించి క్రింది ప్రకటనలలో ఏది సరైనది?

Ans
✗ A. ఘనపదార్థాలు, ద్రవాలు మరియు వాయువులలో ధ్వని వేగం ఒకే విధంగా ఉంటుంది
✓ B. ఒక యానకంలో ధ్వని యొక్క వేగం దాని ఉష్ణోగ్రత పెరిగే కొద్దీ పెరుగుతుంది
✗ C. ఏ యానకంలోనైనా ధ్వని వేగంపై ఉష్ణోగ్రత ప్రభావం ఉండదు
✗ D. ఒక పదార్థం ఘనపదార్థం నుండి వాయువుకు మారినప్పుడు ధ్వని వేగం పెరుగుతుంది

Q.17 A, B, C, D, E మరియు F అనే ఆరుగురు వ్యక్తులు వేర్వేరు మార్కులను సాధించారు. E అత్యల్ప మార్కులు సాధించిన రెండవ వ్యక్తి. B సాధించిన మార్కులు F కంటే తక్కువ, కానీ C కంటే ఎక్కువ. D అనువ్యక్తి E కంటే ఎక్కువ మార్కులు పొందలేదు. A సాధించిన మార్కులు F కంటే తక్కువ కాదు. అయితే B కంటే తక్కువ మార్కులు సాధించిన వ్యక్తులు ఎంతమంది ఉన్నారు?

Ans
✗ A. ఇద్దరు
✓ B. ముగ్గురు
✗ C. ఒకరు
✗ D. నలుగురు

Q.18 ఒక కుళాయి 7 గంటల్లో ఒక ట్యాంకుని నింపుతుంది. మరో కుళాయి 56 గంటల్లో పూర్తి ట్యాంకుని ఖాళీ చేస్తుంది. ప్రారంభంలో ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉండి, రెండు కుళాయిలు కలిపి తెరవబడితే, ట్యాంక్ సగం నిండడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది?

Ans
✗ A. 9
✓ B. 4
✗ C. 5
✗ D. 8

Q.19 సూక్ష్మీకరించండి:
$(48 \div 6 + 10 - 9 \times 2) + (15 \times 5 - 6)$

Ans
✗ A. -15
✗ B. 75
✗ C. 25
✓ D. 69

Q.20 ఏకరీతి వృత్తాకార చలనంలో 'త్వరణం' అనేది :

Ans
✗ A. వ్యాసార్ధం వెంబడి బయటి వైపునకు ఉంటుంది
✗ B. సున్నా ఉంటుంది
✓ C. వ్యాసార్ధం వెంబడి లోపలి వైపునకు ఉంటుంది
✗ D. పథానికి స్పర్శరేఖీయంగా ఉంటుంది

Q.21 'ఆధార బిందువు' మరియు 'ప్రయత్న బలాల' మధ్య భారమును కలిగి ఉండే 'లీవర్ రకం' ఏది?

Ans
✓ A. సెకండ్ క్లాస్ లీవర్
✗ B. ఫస్ట్ క్లాస్ లీవర్
✗ C. థర్డ్ క్లాస్ లీవర్
✗ D. ఫోర్త్ క్లాస్ లీవర్

Q.22 A, B, C, D, E మరియు F ఒకే భవనంలోని ఆరు వేర్వేరు అంతస్తులలో నివసిస్తున్నారు. భవనంలోని అత్యంత కింది అంతస్తుకు 1 అని, దాని పైన ఉన్న అంతస్తుకు 2 అని ఇలా అత్యంత పై అంతస్తుకు 6 అని సంఖ్యలు ఇవ్వబడ్డాయి. C మరియు F మధ్య ముగ్గురు వ్యక్తులు మాత్రమే నివసిస్తున్నారు. F కు తక్షణ పైన A నివసిస్తున్నాడు. A సరి సంఖ్య గల అంతస్తులో నివసిస్తున్నాడు. C అత్యంత కింది అంతస్తులో నివసించడం లేదు. D కి తక్షణ పైన B నివసిస్తున్నాడు. E ఏ అంతస్తులో నివసిస్తున్నాడు?

Ans
✗ A. అంతస్తు సంఖ్య 1
✓ B. అంతస్తు సంఖ్య 6
✗ C. అంతస్తు సంఖ్య 2
✗ D. అంతస్తు సంఖ్య 5

blackbook

Q.23 పూజ పాయింట్ A నుండి ప్రారంభమై ఉత్తరం వైపు 17 km డ్రైవ్ చేస్తుంది. తరువాత ఆమె కుడివైపు తిరిగి 15 km డ్రైవ్ చేసి, ఆపై ఎడమవైపు తిరిగి 19 km డ్రైవ్ చేసి మళ్ళీ కుడివైపు తిరిగి 18 km డ్రైవ్ చేస్తుంది. చివరిగా ఆమె కుడివైపు తిరిగి 36 km డ్రైవ్ చేసి పాయింట్ B వద్ద ఆగుతుంది. మళ్లీ పాయింట్ Aని చేరుకోవడానికి ఆమె ఎంత దూరం (అతి తక్కువ దూరం) మరియు ఏ దిశలో డ్రైవ్ చేయాలి? (పేర్కొనకపోతే తప్ప అన్ని మలుపులు 90-డిగ్రీల మలుపులు మాత్రమే.)

Ans

✗ A. దక్షిణం వైపు 32 km

✓ B. పశ్చిమం వైపు 33 km

✗ C. తూర్పు వైపు 30 km

✗ D. పశ్చిమం వైపు 31 km

Q.24 **Each letter in the word JUMBLED is arranged in the English alphabetical order. How many letters are there in the English alphabetical order between the letter which is second from the left and the one which is first from the right in the new letter cluster thus formed?**

Ans

✓ A. 16

✗ B. 17

✗ C. 15

✗ D. 19

Q.25 ఆరు వారాల క్విజ్‌ల తర్వాత, ఒక విద్యార్థి యొక్క సగటు స్కోరు 18 మార్కులుగా కలదు. ఆ క్విజ్‌లన్నింటిలో కలిపి ఆ విద్యార్థి సాధించిన మొత్తం స్కోరు ఎంత?

Ans

✗ A. 114

✗ B. 112

✓ C. 108

✗ D. 96

Q.26 మోకాలిలో దానిని వంచడానికి మరియు చాచడానికి వీలు కల్పించే కీలు ఏది?

Ans

✗ A. బంతి గిన్నె కీలు

✗ B. బొంగరపు కీలు

✗ C. కదలని కీలు

✓ D. మడతబందు కీలు

Q.27 ఈ ప్రశ్నలో, దిగువ ఇవ్వబడిన కోడ్లు మరియు అనుసరించే షరతుల ప్రకారం అక్షరాల కోడ్లను ఉపయోగించి సంఖ్య/చిహ్నం సమూహం కోడ్ చేయబడింది. షరతులను అనుసరించే కోడ్ల సరైన కలయిక మీ సమాధానం. షరతులేవీ వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నం కోసం కోడ్‌లను నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం 9 @ % & 8 * 4 2 $ +

కోడ్ Q P I W N S Y D A G

షరతులు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు చివరి మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, వాటి కోడ్‌లను పరస్పరం మార్చండి.
(ii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు బేసి సంఖ్యలు అయితే, మూడవదాని కోడ్ ను రెండవదానికి కోడ్ లాగా కోడ్ చేయండి.
(iii) నాల్గవ మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు ఐదవ మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, రెండింటినీ ©గా కోడ్ చేయండి.

ఈ క్రింది సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
9 @ % & 8

Ans

✗ A. QPIWD

✗ B. GPIWN

✗ C. QPIWK

✓ D. QPI©©

blackbook

Q.28 ఈ క్రింది దానికి విలువ కట్టండి.

$$2 + (\sin A + \operatorname{cosec} A)^2 + (\cos A + \sec A)^2$$

Ans
- ✗ A. $\tan^2 A + \cot^2 A$
- ✗ B. $7 + \tan^2 A + \cot^2 A$
- ✓ C. $9 + \tan^2 A + \cot^2 A$
- ✗ D. $5 + \tan^2 A + \cot^2 A$

Q.29 AB రేఖ అనేది CD రేఖకు సమాంతరంగా కలదు. PQ అనే తిర్యగ్రేఖ AB మరియు CD లను వరుసగా E మరియు F బిందువుల వద్ద ఖండిస్తుంది మరియు ∠PEB = 25°. ∠BEG = 43° మరియు ∠GFE = 10° అయ్యేట్లు AB మరియు CD ల మధ్య G అనే బిందువు కలదు. అయిన ∠EGF కొలత ఎంత?

Ans
- ✗ A. 48°
- ✗ B. 70°
- ✓ C. 58°
- ✗ D. 43°

Q.30 మోహన్ పాయింట్ A నుండి బయలుదేరి ఉత్తరం వైపు 81 km డ్రైవ్ చేస్తాడు. అతను ఎడమవైపుకు తిరిగి 83 km డ్రైవ్ చేసి, తరువాత ఎడమవైపుకు తిరిగి 92 km డ్రైవ్ చేస్తాడు. తరువాత అతను ఎడమవైపుకు తిరిగి 94 km డ్రైవ్ చేస్తాడు. అతను చివరి ఎడమ మలుపు తీసుకుని, 11 km డ్రైవ్ చేసి, పాయింట్ P వద్ద ఆగతాడు. మళ్లీ పాయింట్ A కి చేరుకోవడానికి అతను ఎంత దూరం (అతి తక్కువ దూరం) మరియు ఏ దిశలో డ్రైవ్ చేయాలి? (పేర్కొనకపోతే అన్ని మలుపులు 90 డిగ్రీల మలుపులు మాత్రమే.)

Ans
- ✗ A. తూర్పుకు 13 km
- ✗ B. తూర్పుకు 12 km
- ✓ C. పశ్చిమానికి 11 km
- ✗ D. పశ్చిమానికి 10 km

Q.31 ఒకే రకమైన నోట్‌బుక్‌ల ధర స్థిరంగా ఉంటుంది. నోట్‌బుక్‌ల సంఖ్యకు, వాటి ధరకు మధ్య నిష్పత్తి 8 : 64 అయినచో, ₹40 విలువతో కొనుగోలు చేసేటప్పుడు కూడా అదే నిష్పత్తిని పాటిస్తే, ఎన్ని నోట్‌బుక్‌లను కొనవచ్చు?

Ans
- ✓ A. 5
- ✗ B. 4
- ✗ C. 6
- ✗ D. 7

Q.32 CHEMIST అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరాన్ని ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో అమర్చినట్లయితే, ఎన్ని అక్షరాల స్థానం(లు) మారకుండా ఉంటాయి?

Ans
- ✗ A. ఒకటి
- ✗ B. ఏదీ లేదు
- ✓ C. మూడు
- ✗ D. రెండు

Q.33 BLASTED అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరాన్ని ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో అమర్చినట్లయితే, ఎన్ని అక్షరాల స్థానం(లు) మారకుండా ఉంటాయి?

Ans
- ✗ A. రెండు
- ✗ B. ఒకటి
- ✓ C. ఏమీ లేదు
- ✗ D. మూడు

Blackbook

Q.34 F, G, H, M, N మరియు O లు ఒకే భవనంలోని ఆరు వేర్వేరు అంతస్తులలో నివసిస్తున్నారు. భవనంలోని దిగువ అంతస్తును 1 అని, దాని పైన ఉన్న అంతస్తును 2 అని లెక్కిస్తారు, అలా పై అంతస్తు వరకు 6 అని లెక్కిస్తారు.
G అనువ్యక్తి 4వ అంతస్తులో నివసిస్తాడు. G మరియు M మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే నివసిస్తున్నారు. G మరియు O మధ్య F మాత్రమే నివసిస్తాడు. H అనువ్యక్తి G కి తక్షణమే క్రింద నివసిస్తాడు. N మరియు O మధ్య ఎంతమంది వ్యక్తులు నివసిస్తున్నారు?

Ans
- ✔ A. ముగ్గురు
- ✘ B. నలుగురు
- ✘ C. ఇద్దరు
- ✘ D. ఒకరు

Q.35 భారత రాజ్యాంగ సవరణ విధానం క్రింది ఏ దేశపు రాజ్యాంగం నుండి అరువు తీసుకోబడింది?

Ans
- ✔ A. దక్షిణాఫ్రికా
- ✘ B. కెనడా
- ✘ C. జపాన్
- ✘ D. యునైటెడ్ కింగ్‌డమ్

Q.36 17 cm వ్యాసార్ధం కలిగిన ఒక వృత్తంలో, ఒక జ్యా దాని కేంద్రం నుండి 8 cm దూరంలో ఉన్నచో, ఆ జ్యా యొక్క పొడవు (cm లలో) ఎంత?

Ans
- ✔ A. 30
- ✘ B. 35
- ✘ C. 40
- ✘ D. 25

Q.37 ఇచ్చిన శ్రేణిలోని '?' స్థానంలో ఉండాల్సిన సంఖ్య ఏది?

23 30 41 48 59 ?

Ans
- ✘ A. 62
- ✔ B. 66
- ✘ C. 64
- ✘ D. 68

Q.38 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహ జతల్లో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండడం ద్వారా ఒక సముదాయాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. ఆ సముదాయానికి చెందని అక్షర-సమూహ జత ఏది?
(గమనిక: భిన్నమైనది హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా అక్షరాల సమూహంలో వాటి స్థానం ఆధారంగా ఉండదు)

Ans
- ✘ A. PL – GC
- ✘ B. VR – MI
- ✘ C. EA – VR
- ✔ D. LH – CZ

Q.39 ఇచ్చిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో ఏది రావాలి?

77 66 54 41 27 12 ?

Ans
- ✘ A. -1
- ✘ B. -5
- ✘ C. -3
- ✔ D. -4

elaeknook

Q.40 ఒకవేళ 15 sin y + cos y = $\sqrt{15}$ sin y అయినచో, tan y విలువను కనుగొనండి.

Ans

✗ A. $\frac{-15-\sqrt{15}}{215}$

✗ B. $\frac{-15-\sqrt{15}}{220}$

✗ C. $\frac{-16-\sqrt{15}}{210}$

✓ D. $\frac{-15-\sqrt{15}}{210}$

Q.41 లోహ నిష్కర్షణకు ముందు, ధాతువుల నుండి మలినాలను ఎందుకు తొలగిస్తారు?

Ans

✗ A. ధాతువును రంగురంగులగా చేయడానికి

✗ B. ధాతువు బరువును పెంచడానికి

✗ C. ధాతువు రుచిని మెరుగుపరచడానికి

✓ D. దాని నుండి శుద్ధమైన లోహాన్ని పొందడానికి

Q.42 ఒక నిర్దిష్ట తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ 11 అనేది 120కి, అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ 12 అనేది 143కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ క్రింది వాటిలో 8 దేనికి సంబంధించినది?
(గమనిక: సంఖ్యలను విడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై మాత్రమే పరిక్రియలను నిర్వహించాలి. ఉదా: 13కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13పై చేయవచ్చు, కానీ 13 ని 1 మరియు 3 గా విడగొట్టి ఆపై 1 మరియు 3 లపై ప్రరిక్రియలను నిర్వహించడం అనుమతించబడదు.)

Ans

✗ A. 68

✗ B. 65

✓ C. 63

✗ D. 64

Q.43 B, E, G, R, U మరియు V ఒకే భవనంలోని ఆరు వేర్వేరు అంతస్తులలో నివసిస్తున్నారు. భవనంలోని అత్యంత దిగువ అంతస్తుకు 1 అని, దాని పై అంతస్తుకు 2 అని సంఖ్యలు ఇవ్వబడ్డాయి; ఇలాగే కొనసాగుతూ అత్యంత పై అంతస్తుకు 6 అని సంఖ్య ఇవ్వబడింది. E బేసి సంఖ్య గల అంతస్తులో నివసిస్తాడు, కానీ 5వ అంతస్తులో కాదు. E మరియు R లు నివసించే అంతస్తుల మొత్తం 5. R మరియు G మధ్య కేవలం ముగ్గురు వ్యక్తులు నివసిస్తున్నారు. Vకి తక్షణ పైన B నివసిస్తున్నాడు. Rకి కింద ఎంతమంది వ్యక్తులు నివసిస్తున్నారు?

Ans

✗ A. 3

✗ B. 2

✗ C. 4

✓ D. 1

Q.44 స్టాన్ మరియు బెనెడిక్ట్‌ల ప్రస్తుత వయస్సుల మొత్తం 74 సంవత్సరాలు. ఇప్పటినుండి నాలుగు సంవత్సరాల క్రితం, బెనెడిక్ట్ వయస్సు అప్పటికి స్టాన్ వయస్సులో సగం. ప్రస్తుతం స్టాన్ వయస్సు ఎంత (సంవత్సరాలలో)?

Ans

✗ A. 44

✗ B. 42

✓ C. 48

✗ D. 50

Blackbook

Q.45 ఏటవాలు ఎత్తు 40 cm మరియు ఎత్తు 32 cmలు గల ఒక క్రమ వృత్తాకార శంఖువు యొక్క వక్రతల వైశాల్యము (cm^2లలో) కనుగొనండి? (π = 3.14గా ఉపయోగించండి)

Ans
- ✗ A. 3034.4
- ✓ B. 3014.4
- ✗ C. 3024.4
- ✗ D. 3044.4

Q.46 M మరియు N అనే వ్యక్తులు నగరం A నుండి నగరం D వరకు, నగరాలు B మరియు C మీదుగా రోడ్డు మార్గంలో ప్రయాణిస్తున్నారు. వివిధ నగరాల మధ్య ప్రయాణానికి పట్టే సమయం ఇలా ఉంది: A నుండి Bకి 5 గంటలు, B నుండి Cకి 7 గంటలు మరియు C నుండి Dకి 9 గంటలు. వారి సగటు వేగం 20 m/s మరియు C నుండి Dకి గల దూరం 567 km. అలాగే, వారు A నుండి Bకి 25 m/s వేగంతో ప్రయాణిస్తారు. B మరియు C మధ్య దూరాన్ని 'L' మీటర్లుగా సూచిస్తే, $\sqrt{L-5000}$ విలువను కనుగొనండి.

Ans
- ✓ A. 700
- ✗ B. 600
- ✗ C. 500
- ✗ D. 200

Q.47 E, F, G, H, W, X మరియు Y అనే ఏడుగురు వ్యక్తులు ఒక వృత్తాకార బల్ల చుట్టూ, కేంద్రాభిముఖంగా కూర్చుని ఉన్నారు. E మరియు G ల ఇద్దరికీ Y తక్షణ పొరుగున ఉన్నాడు. F కు ఎడమవైపు మూడవ స్థానంలో G కూర్చున్నాడు. F కు తక్షణ ఎడమవైపున X కూర్చున్నాడు. G కు తక్షణ పొరుగున W లేడు. అయిన H కు కుడివైపున రెండవ స్థానంలో ఎవరు కూర్చున్నారు?

Ans
- ✓ A. F
- ✗ B. W
- ✗ C. G
- ✗ D. E

Q.48 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే '×', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '−' అయితే, క్రింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏది వస్తుంది?

2 D 19 C 48 A 27 B 45 = ?

Ans
- ✗ A. 61
- ✓ B. 63
- ✗ C. 65
- ✗ D. 64

Q.49 ఈ క్రింది అక్షరం మరియు చిహ్న శ్రేణిని చూడండి మరియు క్రింది ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి. ఎడమ నుండి కుడికి మాత్రమే లెక్కించాలి.

(ఎడమ) O G # E A @ $ R & U Ω T £ D H ! Y (కుడి)

ప్రతిదాని ముందు తక్షణమే ఒక అచ్చు మరియు దాని తరువాత తక్షణమే ఒక చిహ్నం ఉన్నటువంటి అచ్చులు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans
- ✓ A. ఒకటి
- ✗ B. ఏదీ లేదు
- ✗ C. మూడు
- ✗ D. రెండు

Q.50 మారిటైమ్ అమృత్ కాల్ విజన్ 2047లో భాగంగా 2026 ప్రభుత్వ ప్రకటనలలో ప్రముఖంగా ప్రస్తావించబడిన విళింజమ్(Vizhinjam) అంతర్జాతీయ డీప్‌వాటర్ బహుళార్థక సీపోర్ట్(సముద్ర ఓడరేవు) ఏ రాష్ట్రంలో నెలకొని ఉంది?

Ans
✗ A. తమిళనాడు
✓ B. కేరళ
✗ C. కర్ణాటక
✗ D. ఆంధ్రప్రదేశ్

Q.51 వడ్డీ అర్థ-సాలీనా ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ఒక బ్యాంకు సంవత్సరానికి 12% చక్రవడ్డీతో కూడిన ఒక ఫిక్స్‌డ్ డిపాజిట్ పథకాన్ని అందిస్తుంది. ఒక సంవత్సరానికి ₹10,000 పెట్టుబడి పెట్టినచో, మెచ్యూరిటీ మొత్తం (₹లో) ఎంత?

Ans
✗ A. 11,272
✓ B. 11,236
✗ C. 11,200
✗ D. 10,600

Q.52 క్రింద ఇవ్వబడిన కోడ్‌లు మరియు తరువాతి నిబంధనల ప్రకారం అక్షరాల కోడ్‌లను ఉపయోగించి సంఖ్యలు/చిహ్నాల సమూహం కోడ్ చేయబడ్డాయి. నిబంధనలను అనుసరించే కోడ్‌ల సరైన కలయికే మీ సమాధానం అవుతుంది. నిబంధనలు ఏవీ వర్తించకపోతే, సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నాల కోసం కోడ్‌లను పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య /చిహ్నం * ? + # 3 6 5 % @ 9

కోడ్ M E F D X Z B V P U

నిబంధనలు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు చివరి మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, మొదటి మరియు చివరి మూలకాల కోడ్‌లను పరస్పరం మార్చాలి.
(ii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు బేసి సంఖ్యలు అయితే, మూడవ మూలకానికి రెండవ మూలకం యొక్క కోడ్‌ను కేటాయించాలి.
(iii) నాలుగవ మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు ఐదవ మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, నాలుగవ మరియు ఐదవ మూలకాలు రెండింటినీ © గా కోడ్ చేయాలి.

ఈ క్రింది సంఖ్య - చిహ్నాల సమూహం ఎలా కోడ్ చేయబడుతుంది?
*?+63

Ans
✗ A. PEFDX
✗ B. MEYDX
✗ C. MEFZX
✓ D. XEFZM

Q.53 క్రింది వాటిలో, ఇచ్చిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తిచేసి ప్రశ్నార్థకాన్ని (?) భర్తీ చేయు అక్షర-సంఖ్య సమూహం ఏది?

QLH36 PKG47 OJF58 NIE69 ?

Ans
✗ A. MGD80
✗ B. MGD81
✓ C. MHD80
✗ D. MHD81

Q.54 ఒక దుకాణదారుడు, ప్రకటిత ధర(మార్క్‌డ్ ప్రైస్) ₹5000గా ఉన్న ఒక వస్తువుపై 20% వాణిజ్య తగ్గింపు(ట్రేడ్ డిస్కౌంట్)ను ఇస్తున్నాడు. అంతేకాకుండా, నగదు రూపంలో చెల్లింపు చేస్తే తగ్గించిన ధరపై అదనంగా 5% నగదు తగ్గింపు(క్యాష్ డిస్కౌంట్)ను ఆయన అందిస్తున్నారు. నగదు రూపంలో చెల్లించాల్సిన తుది మొత్తం ఎంత?

Ans
✓ A. ₹3800
✗ B. ₹4000
✗ C. ₹4200
✗ D. ₹3500

black book

Q.55 ఈ ప్రశ్నలో, కింద ఇవ్వబడిన కోడ్‌లు మరియు తదుపరి షరతుల ఆధారంగా అక్షర కోడ్‌లను ఉపయోగించి ఒక సంఖ్యలు/చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఇవ్వబడింది. ఆ షరతులకు అనుగుణంగా ఉండే సరైన కోడ్‌ల కలయికే మీ సమాధానం. ఒకవేళ ఏ షరతులూ వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నం యొక్క కోడ్‌లను నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం 1 # 6 @ 3 % 8 & 5 $ 2 + 94

కోడ్ HMBT KP AF URDWLQ

షరతులు –
(i) రెండవ మూలకం ఒక చిహ్నం అయితే, నాలుగవ మూలకాన్ని ©గా కోడ్ చేయండి.
(ii) నాలుగవ మూలకం ఒక చిహ్నం అయితే, రెండవ మూలకాన్ని ©గా కోడ్ చేయండి.
(iii) చివరి మూలకం ఒక చిహ్నం అయితే, మొదటి మూలకాన్ని ©గా కోడ్ చేయండి.

ఈ క్రింది సంఖ్యలు మరియు చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
859@2

Ans
- ✔ A. A©LTD
- ✘ B. A©UTD
- ✘ C. AUUTD
- ✘ D. AUUTW

Q.56 ఒక నిర్దిష్ట పద్ధతిలో TU 8 అనేది YZ 17 కి సంబంధించినది. అదే పద్ధతిలో, PH 14 అనేది UM 23 కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ ఈ క్రింది వాటిలో దేనికి KC 17 సంబంధించినది?

Ans
- ✔ A. PH 26
- ✘ B. PG 26
- ✘ C. OG 27
- ✘ D. OH 26

Q.57 ఒక ప్రశ్న తర్వాత (I) మరియు (II) అను సంఖ్యలతో రెండు ప్రకటనలు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ఇచ్చిన ప్రకటనలలో అందించిన సమాచారం సరిపోతుందో లేదో మీరు నిర్ణయించాలి. రెండు ప్రకటనలను చదివి, సరైన సమాధానాన్ని ఎంచుకోండి.

ప్రశ్న:
Y, S, D, L మరియు W అనే 5 కర్రలు వేర్వేరు పొడవులను కలిగి ఉన్నాయి, ఏ కర్ర అత్యంత పొడవుగా ఉంటుంది?

ప్రకటనలు:
(I) Y కర్ర S కంటే పొట్టిగా ఉంటుంది, కానీ D కంటే పొడవుగా ఉంటుంది. D కర్ర కేవలం ఒక కర్ర కంటే మాత్రమే పొడవుగా ఉంటుంది.
(II) L కర్ర W కంటే పొడవుగా ఉంటుంది.

Ans
- ✘ A. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి కేవలం ప్రకటన IIలోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ ప్రకటన Iలోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోదు.
- ✘ B. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన I లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ ప్రకటన II లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోదు.
- ✘ C. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలలోని సమాచారం కలిపి సరిపోతుంది (మరియు ప్రకటన I ఒకటి మాత్రమే లేదా ప్రకటన II ఒకటి మాత్రమే కాదు).
- ✔ D. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలలోని సమాచారం కలిపి కూడా **సరిపోదు**.

Q.58 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర జతలలో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండి, ఒక సముదాయంగా ఏర్పడుతాయి. ఆ సముదాయానికి చెందనిది ఏది?
(గమనిక: భిన్నమైనది హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా అక్షర సమూహాలలో వాటి స్థానం ఆధారంగా ఉండదు)

Ans
- ✘ A. JL–NP
- ✘ B. HJ–LN
- ✔ C. QS–TY
- ✘ D. BD–FH

black book

Q.59 ఈ కింది సంఖ్యలలో 9 మరియు 22 ల రెండింటిచే భాగించబడేది ఏది?

Ans
✗ A. 6464
✗ B. 5152
✗ C. 4642
✓ D. 5544

Q.60 7854132 సంఖ్యలో ప్రతి బేసి అంకెకు 2 కలిపి, ప్రతి సరి అంకె నుండి 1 తీసివేస్తే, ఆ విధంగా ఏర్పడిన సంఖ్యలో గరిష్ట మరియు కనిష్ట అంకెల మధ్య భేదం ఎంత?

Ans
✓ A. 8
✗ B. 5
✗ C. 6
✗ D. 7

Q.61 క్రింద ఇవ్వబడిన రెండు జతలు అనుసరించే అదే నమూనాను అనుసరించే జతను ఎంచుకోండి. రెండు జతలు ఒకే నమూనాని అనుసరిస్తాయి.

IHJ–FEG
JIK–GFH

Ans
✓ A. WVX–TSU
✗ B. WUV–TSU
✗ C. WUV–SRT
✗ D. WVX–SST

Q.62 ఈ ప్రశ్నలో, క్రింద ఇవ్వబడిన కోడ్‌లు మరియు తదుపరి షరతుల ఆధారంగా అక్షర కోడ్‌లను ఉపయోగించి ఒక సంఖ్యలు/చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఇవ్వబడింది. ఆ షరతులకు అనుగుణంగా ఉండే సరైన కోడ్‌ల కలయికే మీ సమాధానం. ఒకవేళ ఏ షరతులూ వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నం యొక్క కోడ్‌లను నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం 6 $ 4 # @ 9 ! + 8 5

కోడ్ L K T D X Q I P V E

షరతులు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు చివరి మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, మొదటి మరియు చివరి మూలకాల కోడ్‌లను పరస్పరం మార్చండి.
(ii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు బేసి సంఖ్యలు అయితే, మూడవ మూలకాన్ని రెండవ మూలకం యొక్క కోడ్‌గా కోడ్ చేయండి.
(iii) నాల్గవ మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు ఐదవ మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, రెండు మూలకాలను ©గా కోడ్ చేయండి.

ఈ క్రింది సంఖ్య-చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
6 $4 #@

Ans
✗ A. LITDX
✓ B. LKTDX
✗ C. LKTDQ
✗ D. LKTFX

Q.63 **Refer to the following letter series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.**
(Left) Z I I H U V U I I J W O L U Q L E P S E J E (Right)
How many such consonants are there, each of which is immediately preceded by a vowel and also immediately followed by a vowel?

Ans
✗ A. 6
✗ B. 3
✗ C. 5
✓ D. 4

blackbook

Q.64 If 'A' stands for '÷', 'B' stands for '×', 'C' stands for '+' and 'D' stands for '−', then what will come in place of the question mark (?) in the following equation?
13 D 95 C 8 B 270 A 18 = ?

Ans
✗ A. 31
✓ B. 38
✗ C. 32
✗ D. 34

Q.65 ఒక కారు యొక్క రేడియేటర్ 83% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణాన్ని కలిగి ఉండాలి. ఒక వాహనదారుడు 13 లీటర్ల 33% యాంటీఫ్రీజ్ కలిగి ఉన్నాడు. అతను 83 % యాంటీఫ్రీజ్ ఉత్పత్తి చేయడానికి 95% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రవం ఎన్ని లీటర్లని (2 దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి) ద్రావణానికి కలపాలి?

Ans
✗ A. 49.14
✓ B. 54.17
✗ C. 56.14
✗ D. 50.39

Q.66 ఒక బహుభుజి అనేది సమాంతర చతుర్భుజం మరియు ట్రాపీజియం యొక్క కలయిక. సమాంతర చతుర్భుజం 16 cm భూమి మరియు 9 cm ఎత్తు కలిగి ఉండగా, ట్రాపీజియం 8 cm మరియు 12 cm కొలతలు గల సమాంతర భుజాలు మరియు 6 cm ఎత్తు కలిగి ఉంటుంది. బహుభుజి యొక్క మొత్తం వైశాల్యంలో ట్రాపీజియం ఎంత శాతాన్ని ఆక్రమించింది?

Ans
✓ A. $29\frac{21}{51}\%$
✗ B. $29\frac{23}{51}\%$
✗ C. $28\frac{21}{51}\%$
✗ D. $28\frac{23}{51}\%$

Q.67 ఇచ్చిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో ఏది ఉండాలి?

1 -1 -5 -13 -29 ?

Ans
✗ A. -60
✗ B. -62
✗ C. -65
✓ D. -61

Q.68 సంవత్సరానికి 10% చక్రవడ్డీని అందించే రెండు విద్యా పొదుపు పథకాలలో కొంత మొత్తాన్ని పెట్టుబడి పెట్టారు. పథకం A వార్షికంగా చక్రవడ్డీని అందిస్తుంది, అయితే పథకం B అర్ధ-వార్షికంగా చక్రవడ్డీని అందిస్తుంది. ఒక సంవత్సరం తర్వాత, పథకం B కింద మెచ్యూరిటీ మొత్తం పథకం A కంటే ₹12.50 ఎక్కువగా ఉంది. అయిన అసలు సొమ్మును (₹ లలో) కనుగొనండి.

Ans
✗ A. 12,500
✓ B. 5,000
✗ C. 10,000
✗ D. 2,500

Q.69 ఒక వ్యక్తి 4 సంవత్సరాల పాటు సంవత్సరానికి 8% బారు వడ్డీ రేటుతో ₹56,500 పెట్టుబడి పెడతాడు. 4 సంవత్సరాల తర్వాత అతను అందుకునే మొత్తం ఎంత(₹ లలో)?

Ans
✗ A. 75,580
✗ B. 72,580
✓ C. 74,580
✗ D. 73,580

blackbook

Q.70 రెండు సంఖ్యల నిష్పత్తి 3 : 4. ఆ రెండు సంఖ్యలకు 10 కలిపితే, వాటి నిష్పత్తి 11 : 13 అవుతుంది. అందులోని అతిపెద్ద సంఖ్యను కనుగొనండి.

Ans
- ✗ A. 8
- ✓ B. 16
- ✗ C. 12
- ✗ D. 20

Q.71 ఒక పాఠశాలలోని 1500 మంది విద్యార్థులలో, 300 మంది ఓటింగ్‌లో పాల్గొనలేదు. X అభ్యర్థి చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లలో 40% మరియు Y అభ్యర్థికి 28% ఓట్లు లభించాయి. అయిన X అభ్యర్థి మరియు Y అభ్యర్థి మధ్య ఓట్ల తేడా ఎంత?

Ans
- ✗ A. 120
- ✓ B. 144
- ✗ C. 240
- ✗ D. 348

Q.72 ఈ క్రింది వాటిలో మృత మరియు వ్యర్థ పదార్థాలను విచ్ఛిన్నం చేసే జీవులు ఉండే వర్గం ఏది?

Ans
- ✗ A. శాకాహారులు
- ✗ B. ఉత్పత్తిదారులు
- ✗ C. వినియోగదారులు
- ✓ D. విచ్ఛిన్నకారులు

Q.73 **Refer to the following letter and symbol series and answer the question that follows. Counting to be done from left to right only.**
(Left) B L © H D * # $ Y S V * £ Q $ I # X I & # I (Right)
How many such symbols are there, each of which is immediately preceded by a letter and also immediately followed by a letter?

Ans
- ✗ A. 6
- ✓ B. 3
- ✗ C. 4
- ✗ D. 5

Q.74 ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, 'fight your fear' అనేది 'pw vq em'గా మరియు 'fear blocks growth' అనేది 'hj bk pw'గా కోడ్ చేయబడుతుంది. ఇచ్చిన భాషలో 'fear' కి గల కోడ్ ఏమిటి?

Ans
- ✗ A. hj
- ✗ B. em
- ✗ C. vq
- ✓ D. pw

Q.75 ఈ ప్రశ్న క్రింద ఇవ్వబడిన ఐదు, మూడు అంకెల సంఖ్యలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
(ఎడమ) 214 785 698 759 472 (కుడి)
(ఉదాహరణ: 697 – మొదటి అంకె = 6, రెండవ అంకె = 9 మరియు మూడవ అంకె = 7)
(గమనిక: అన్ని లెక్కింపులు ఎడమ నుండి కుడికి చేయాలి.)

సంఖ్యలన్నింటినీ ఆరోహణ క్రమంలో అమర్చినట్లయితే, ఎన్ని సంఖ్యల స్థానాలు మారకుండా ఉంటాయి?

Ans
- ✗ A. 4
- ✗ B. 2
- ✗ C. 1
- ✓ D. 3

blackbook

रेलवे भर्ती बोर्ड | RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०१/२०२६ सहायक लोको पायलट (एएलपी) के पद पर भर्ती
CEN 01/2026 Recruitment of Assistant Loco Pilot (ALP)

Test Date	03/11/2026
Test Time	12:30 PM - 1:30 PM
Subject	RRB ALP 2026 CBT 1

*** Note**
Correct Answer will carry 1 mark per Question.
Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.
2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : **RRB ALP**

Q.1 **A company team of 16 members has an average age of 40 years, while another team of 4 members has an average age of 30 years. What is the combined average age of all 20 team members?**

Ans
✗ A. 34 years
✗ B. 36 years
✓ C. 38 years
✗ D. 40 years

Q.2 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహాలలో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉంటాయి మరియు తద్వారా ఒక సముదాయాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. ఆ సముదాయానికి చెందని అక్షర-సమూహం ఏది?
(గమనిక: భిన్నమైనది హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా అక్షర సమూహంలో వాటి స్థానాల ఆధారంగా ఉండదు)

Ans
✗ A. EHK
✗ B. TWZ
✓ C. FLI
✗ D. YBE

Q.3 L, M, N, O, G, H మరియు I లలో ప్రతి ఒక్కరికి ఒకే వారంలోని వేర్వేరు రోజున సోమవారం నుండి ప్రారంభమై అదే వారంలోని ఆదివారం వరకు ఒక పరీక్ష ఉంటుంది. M తర్వాత ముగ్గురు వ్యక్తులు మాత్రమే పరీక్ష కలిగి ఉన్నారు. O మరియు M మధ్య ఒక వ్యక్తికి మాత్రమే పరీక్ష ఉంది. M కంటే ముందు O కి పరీక్ష ఉంది. N మరియు O మధ్య నలుగురికి మాత్రమే పరీక్షలు ఉన్నాయి. O తర్వాత ఒక రోజున L కి పరీక్ష ఉంది. G కి తక్షణ ముందు రోజు H కి పరీక్ష ఉంది. G మరియు L మధ్య ఎంత మంది వ్యక్తులకి పరీక్ష ఉంది?

Ans
✗ A. నలుగురు
✗ B. ఒకరు
✗ C. ముగ్గురు
✓ D. ఇద్దరు

Q.4 **A shopkeeper marks his goods at a certain percentage above cost price. After offering a 15% discount on the marked price, he earns a profit of 5%. What percentage above the cost price did he mark his goods? (Round off the answer to two decimal places.)**

Ans
✗ A. 17.04%
✗ B. 20.28%
✓ C. 23.53%
✗ D. 30.37%

Q.5 ఒక ధ్వని తరంగం 500 Hz పౌనఃపున్యం కలిగి, సెకనుకు 340 మీటర్ల వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది. వేగం మారకుండా ఉండి, పౌనఃపున్యాన్ని 250 Hz కి తగ్గించినట్లయితే, దాని తరంగదైర్ఘ్యం ఎంత అవుతుంది?

Ans
- ✗ A. ఇది సున్నా అవుతుంది
- ✗ B. ఇది సగానికి తగ్గుతుంది
- ✓ C. ఇది రెట్టింపు అవుతుంది
- ✗ D. ఇది అలాగే ఉంటుంది .

Q.6 'విలీన హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం' అనేది 'సోడియం కార్బోనేట్'తో చర్య జరిపినప్పుడు, విడుదలయ్యే 'వాయువు' ఏది?

Ans
- ✗ A. క్లోరిన్ వాయువు విడుదలవుతుంది
- ✓ B. కార్బన్ డయాక్సైడ్ విడుదలవుతుంది
- ✗ C. హైడ్రోజన్ వాయువు విడుదలవుతుంది
- ✗ D. సల్ఫర్ డయాక్సైడ్ విడుదలవుతుంది

Q.7 ఇచ్చిన శ్రేణిలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి రావాలి?

35, 39, 47, 59, 75, ?

Ans
- ✗ A. 96
- ✗ B. 94
- ✓ C. 95
- ✗ D. 97

Q.8 **Each vowel in the word TRASHED is changed to the letter immediately following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter immediately preceding it in the English alphabetical order. Which of the following letters will be third from the left in the new group of letters thus formed?**

Ans
- ✓ A. B
- ✗ B. G
- ✗ C. Q
- ✗ D. R

Q.9 **This question is based on the following words.**

COX VIE IRE HOD

In each of the words, each vowel is changed to the second letter preceding it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter immediately following it in the English alphabetical order. In how many letter-clusters thus formed, will no vowel appear?

Ans
- ✓ A. Three
- ✗ B. Two
- ✗ C. One
- ✗ D. Four

Q.10 **The sum of the present ages of Tony and Chris is 20 years. Four years ago from now, Chris's age was half of Tony's then age. How old (in years) is Tony at present?**

Ans
- ✗ A. 2
- ✗ B. 17
- ✗ C. 5
- ✓ D. 12

Q.11 In a certain code language, 'HVBN' is coded as '46' and 'LAQJ' is coded as '40'. What is the code for 'ITCR' in the given code language?

Ans
- ✗ A. 56
- ✗ B. 41
- ✗ C. 44
- ✓ D. 50

Q.12 In a certain code language, 'card log data' is coded as 'sw dr ej' and 'royal card ant' is coded as 'dr wq og'. How is 'card' coded in the given language?

Ans
- ✓ A. dr
- ✗ B. wq
- ✗ C. sw
- ✗ D. ej

Q.13 ఒకవేళ ఎపిథిలియల్ టిష్యూ(ఉపకళా కణజాలం) దెబ్బతిని, దాని క్రింద ఉన్న కణజాలాలు బహిర్గతమైతే, సంభవించే తక్షణ పర్యవసానం ఏమిటి?

Ans
- ✗ A. హార్మోన్‌ల స్రావం పెరగడం
- ✗ B. పదార్థాల శోషణ మెరుగుపడటం
- ✓ C. క్రిములు ప్రవేశించి, సంక్రమణ ప్రమాదం పెరగడం
- ✗ D. దెబ్బతిన్న కణజాలం తక్షణమే నయమవడం

Q.14 P, Q, R, S మరియు T వేర్వేరు మార్కులు సాధించారు. S కంటే ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే ఎక్కువ మార్కులు సాధించారు. P అనువ్యక్తి T కంటే ఎక్కువ కానీ R కంటే తక్కువ మార్కులు సాధించాడు. Q అత్యధిక మార్కులు సాధించాడు.
రెండవ అత్యధిక మార్కులు ఎవరు సాధించారు?

Ans
- ✗ A. S
- ✗ B. P
- ✗ C. T
- ✓ D. R

Q.15 $4x + 5y = 174$ మరియు $\frac{3x}{2y} = \frac{12}{11}$ అయితే, $y^2 - x^2$ విలువ ఎంత?

Ans
- ✗ A. 168
- ✗ B. 154
- ✓ C. 228
- ✗ D. 208

Q.16 If 2 is added to each odd digit and 1 is subtracted from each even digit in the number 678214, then how many digits will appear more than once in the new number thus formed?

Ans
- ✓ A. One
- ✗ B. Three
- ✗ C. Two
- ✗ D. None

Q.17 Anand, Arvind and Navdeep entered in a partnership and invested in the ratio 8 : 10 : 9. At the end of the business term, they shared their total profit in the ratio 10 : 11 : 15. Find the ratio of time for which they invested.

Ans
- ✓ A. 75 : 66 : 100
- ✗ B. 75 : 66 : 90
- ✗ C. 75 : 76 : 100
- ✗ D. 85 : 66 : 100

Black book

Q.18 అయస్కాంత క్షేత్రం యొక్క సాపేక్ష బలం(ట్రెస్టెంత్) _____ డిగ్రీ ద్వారా సూచించబడుతుంది.

Ans
- ✗ A. క్షేత్ర రేఖల పొడవు
- ✗ B. ఇందులో ఉన్న ధ్రువాల సంఖ్య
- ✗ C. ఫ్లైలింగ్ల రంగు
- ✓ D. క్షేత్ర రేఖల క్లోజ్‌నెస్(సామీప్యత)

Q.19 E, F, G, H, I, J, K మరియు L అనే ఎనిమిది మంది స్నేహితులు ఒక వృత్తాకార బల్ల చుట్టూ కేంద్రానికి అభిముఖంగా కూర్చున్నారు.

J కి కుడివైపు మూడవ స్థానంలో K కూర్చున్నాడు.
L కి ఎడమవైపు రెండవ స్థానంలో I కూర్చున్నాడు.
K మరియు I లకు F తక్షణ పొరుగువాడు.
H కి ఎడమవైపు మూడవ స్థానంలో G కూర్చున్నాడు.

అయితే, L పరంగా E స్థానం ఏమిటి?

Ans
- ✗ A. కుడివైపు రెండవ
- ✗ B. కుడివైపు నాల్గవ
- ✓ C. కుడివైపు మూడవ
- ✗ D. ఎడమవైపు మూడవ

Q.20 x ఒక వాస్తవ సంఖ్య మరియు Sin A = $\frac{x}{\sqrt{x^2+1}}$, tan B = $\frac{\sqrt{x^2+2}}{x}$ అనుకుందాం.

$Sec^2 A + Cosec^2 B = \frac{85}{36}$ అయితే, $32x^4+5$ యొక్క విలువ ఎంత?

Ans
- ✗ A. 9.6
- ✗ B. 12
- ✗ C. 11
- ✓ D. 7

Q.21 Anil starts from Point A and drives 10 km towards East. He then takes a right turn, drives 7 km, turns right and drives 13 km. He then takes a right turn and drives 12 km. He takes a final right turn, drives 3 km and stops at Point P. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive in order to reach Point A again? (All turns are 90 degrees turns only unless specified)

Ans
- ✓ A. 5 km to the South
- ✗ B. 4 km to the South
- ✗ C. 2 km to the South
- ✗ D. 3 km to the South

Q.22 The numbers 27, 18, and 36 form a proportion. What is the fourth proportional?

Ans
- ✗ A. 20
- ✓ B. 24
- ✗ C. 22
- ✗ D. 26

Q.23 Which of the following letter-number clusters will replace the question mark (?) in the given series to make it logically complete?

EFG10 FHI12 GJK14 HLM16 ?

Ans
- ✗ A. JNO18
- ✓ B. INO18
- ✗ C. IMO18
- ✗ D. JMO18

Blackbook

Q.24 ద్విపద నామకరణంలో జాతి పేరు, _____ మరియు సంతానోత్పత్తి చేయగల జీవుల సమూహాన్ని సూచిస్తుంది.

Ans
✗ A. పోటీ పడటం

✗ B. వలస వెళ్లటం

✗ C. నిద్రాణస్థితి

✓ D. అంతర ప్రజననం

Q.25 **In May 2026, which Kerala-based fabless semiconductor startup launched India's first indigenous AI system-on-chip (SoC) designed for smart surveillance cameras, edge AI boxes, and video gateways?**

Ans
✗ A. Saankhya Labs

✗ B. Mindgrove Technologies

✗ C. InCore Semiconductors

✓ D. Netrasemi

Q.26 క్రింద రెండు సంఖ్యా సమితులు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రతి సంఖ్యల సమితిలో, మొదటి సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో రెండవ సంఖ్యను పొందుతాము. అదేవిధంగా, రెండవ సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో మూడవ సంఖ్యను పొందుతాము మరియు మిగిలినవి ఈ విధంగానే ఉంటాయి. ఇచ్చిన ఐచ్చికాలలో ప్రశ్నలోని అదే పరిక్రియల సమితిని ఏది అనుసరిస్తుంది?
(గమనిక - పరిక్రియలకై రెండు/మూడు అంకెల సంఖ్యను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టలేము. ఉదా. 37 తర్వాత 10 వస్తే, దానిని (3 + 7 = 10) అని అంకెలను విడదీసి కూడకూడదు. 37 అనే పూర్తి సంఖ్యపైనే ఏదైనా లెక్క చేయాలి)
39 - 273 - 278 - 277
30 - 210 - 215 - 214

Ans
✗ A. 16 - 114 - 121 - 120

✗ B. 1 - 8 - 13 - 14

✗ C. 10 - 82 - 87 - 86

✓ D. 27 - 189 - 194 - 193

Q.27 **The position(s) of how many letters will remain unchanged if each letter in the word FORGETS is arranged in the English alphabetical order?**

Ans
✗ A. 3

✗ B. 2

✓ C. 0

✗ D. 1

Q.28 **This question is based on the following words.**

OAK JOE FED IMP

In each of the words, each vowel is changed to the letter immediately following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter immediately preceding it in the English alphabetical order. In how many letter clusters thus formed, will no vowel appear?

Ans
✗ A. Three

✓ B. One

✗ C. Four

✗ D. Two

Q.29 **A shopkeeper blends two varieties of rice priced at ₹50 per kg and ₹70 per kg in the ratio 3:2. If the mixture is sold at ₹66 per kg, what is the profit percentage? (Round off your answer to two decimal places.)**

Ans
✓ A. 13.79%

✗ B. 10.48%

✗ C. 8.23%

✗ D. 15.62%

black book

Q.30 A shopkeeper bought six identical mobile phones for ₹75,000. He sold two of them for ₹66,000. What was his gain percentage on the two mobile phones sold?

Ans
- ✔ A. 164%
- ✘ B. 167%
- ✘ C. 166%
- ✘ D. 165%

Q.31 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే '×', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '−' అయితే, క్రింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏది వస్తుంది?

1 B 2 D 6 A 2 C 3 = ?

Ans
- ✘ A. 4
- ✘ B. 5
- ✘ C. 3
- ✔ D. 2

Q.32 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే '×', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '−' అయితే, క్రింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏ సంఖ్య వస్తుంది?

25 D 8 B 12 A 6 C 34 = ?

Ans
- ✘ A. 45
- ✘ B. 44
- ✘ C. 41
- ✔ D. 43

Q.33 A sum of ₹10,000 is invested at 10% per annum, for 2 years. What is the difference between the compound interest, compounded annually, and the simple interest earned at the end of 2 years?

Ans
- ✔ A. ₹100
- ✘ B. ₹200
- ✘ C. ₹150
- ✘ D. ₹50

Q.34 A person invested ₹56,500 at a rate of 6% per annum simple interest for 4 years. Find the amount (in ₹) he will receive after 4 years.

Ans
- ✘ A. 72,600
- ✘ B. 72,060
- ✘ C. 70,600
- ✔ D. 70,060

Q.35 $\frac{3.8^4 - 4.9^4}{3.8^2 + 4.9^2}$ విలువను కనుగొనండి.

Ans
- ✔ A. -9.57
- ✘ B. 1.18
- ✘ C. 8.75
- ✘ D. -7.56

Q.36 ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, 'GEAR' అనేది '7543'గా, 'REAP' అనేది '3257'గా కోడ్ చేయబడింది. ఇచ్చిన కోడ్ భాషలో 'P' కి గల కోడ్ ఏమిటి?

Ans
- ✘ A. 4
- ✔ B. 2
- ✘ C. 3
- ✘ D. 7

Black

Q.37 ఈ క్రింది అక్షరం మరియు చిహ్న శ్రేణిని చూడండి మరియు క్రింది ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి. ఎడమ నుండి కుడికి మాత్రమే లెక్కించాలి.

(ఎడమ) F & R T @ J Y C * S # U K L P $ B M (కుడి)

ప్రతిదాని ముందు తక్షణమే ఒక చిహ్నం మరియు తర్వాత కూడా తక్షణమే ఒక చిహ్నం ఉన్నటువంటి అక్షరాలు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans
- ✗ A. మూడు
- ✗ B. రెండు
- ✗ C. ఏదీ లేదు
- ✓ D. ఒకటి

Q.38 $\frac{\sqrt{\sec^2 A-1}}{1-\cot A}+\frac{\sqrt{\operatorname{cosec}^2 A-1}}{1-\tan A}-1-\sqrt{\sec^2 A-1}-\sqrt{\operatorname{cosec}^2 A-1}$ విలువని కనుగొనండి.

Ans
- ✗ A. 3
- ✗ B. tan A
- ✗ C. tan A + cot A
- ✓ D. 4

Q.39 ఒక కారు రేడియేటర్ లో 62% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణం ఉండాలి. ఒక మోటారిస్ట్ వద్ద 33% యాంటీఫ్రీజ్ గల 13 లీటర్ల ద్రావణం ఉంది. అయితే, అతను 62% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణాన్ని తయారు చేయడానికి తన ద్రావణానికి 97% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రవాన్ని ఎన్ని లీటర్లు (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించి) కలపాలి?

Ans
- ✗ A. 14.64
- ✗ B. 7.76
- ✗ C. 13.29
- ✓ D. 10.77

Q.40 B, E, G, R, U మరియు V లు ఒకే భవనంలోని ఆరు వేర్వేరు అంతస్తులలో నివసిస్తున్నారు. భవనంలోని అత్యంత దిగువ అంతస్తుకు 1 అని, దాని పై అంతస్తుకు 2 అని సంఖ్యలు ఇవ్వబడ్డాయి; ఇలాగే కొనసాగుతూ అత్యంత పై అంతస్తుకు 6 అని సంఖ్య ఇవ్వబడింది. U ఒక బేసి సంఖ్య గల అంతస్తులో నివసిస్తాడు, కానీ 3వ అంతస్తులో కాదు. U మరియు E నివసించే అంతస్తుల మొత్తం 7. Bకి తక్షణమే కింద G నివసిస్తాడు. V పై అంతస్తులో నివసిస్తాడు. Bకి కింద ఎంతమంది వ్యక్తులు నివసిస్తున్నారు?

Ans
- ✗ A. 2
- ✗ B. 4
- ✗ C. 1
- ✓ D. 3

Q.41 వేడి క్షారయుత $KMnO_4$ సమక్షంలో ఇథనోల్ ఆక్సీకరణం చెంది _____ ను ఏర్పరుస్తుంది.

Ans
- ✓ A. ఇథనోయిక్ ఆమ్లం
- ✗ B. అసిటోన్
- ✗ C. ఇథనాల్
- ✗ D. ఇథైల్ అసిటేట్

Q.42 ఈ క్రింది వర్గీకృత దత్తాంశానికి మధ్యగతాన్ని కనుగొనండి.

తరగతి అంతరం	15-23	23-31	31-39	39-47	47-55
పౌనఃపున్యం	3	7	10	6	4

Ans
- ✗ A. 24
- ✗ B. 28
- ✗ C. 36
- ✓ D. 35

blackbook

Q.43 ఆంగ్ల అక్షరక్రమం ఆధారంగా, ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో **AROW** అనేది **HYVD**కి సంబంధించినది. అదే విధంగా, **CTQY** అనేది **JAXF**కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి ఇవ్వబడిన ఎంపికలలో దేనికి **XOLT** సంబంధించినది?

Ans
- ✗ A. EXCD
- ✓ B. EVSA
- ✗ C. ESQW
- ✗ D. EASW

Q.44 కింది అక్షర శ్రేణిని పరిశీలించి, ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి.

(ఎడమ) Y Z T G N K E B A P L O Y U N E O B F V T K S A O D X (కుడి)

శ్రేణిలో కుడి చివర నుండి నాలుగవ అక్షరానికి మరియు ఎడమ చివర నుండి నాలుగవ అక్షరానికి మధ్య ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో ఎన్ని అక్షరాలు ఉన్నాయి?

Ans
- ✗ A. ఆరు
- ✗ B. నాలుగు
- ✗ C. మూడు
- ✓ D. ఐదు

Q.45 ఒక స్థూపాకార స్తంభం యొక్క వ్యాసం **140 cm** మరియు ఎత్తు **50 m** కలదు. ప్రతి m^2 కి ₹17 చొప్పున ఆ స్తంభం యొక్క వక్రతలంపై రంగు వేయడానికి అయ్యే ఖర్చును కనుగొనండి. ($\pi = \frac{22}{7}$ ని ఉపయోగించండి)

Ans
- ✗ A. ₹3,786
- ✓ B. ₹3,740
- ✗ C. ₹3,697
- ✗ D. ₹3,761

Q.46 ఆహార గొలుసులు సాధారణంగా కేవలం మూడు లేదా నాలుగు దశలను మాత్రమే ఎందుకు కలిగి ఉంటాయి?

Ans
- ✗ A. ఉత్పాదకాలు తగినంత ఆహారాన్ని తయారు చేయలేవు
- ✗ B. ఆవరణ వ్యవస్థలలో కొన్ని జాతులు మాత్రమే ఉంటాయి
- ✓ C. ప్రతి పోషక స్థాయిలో గణనీయమైన శక్తి నష్టం జరుగుతుంది
- ✗ D. మాంసాహారుల కంటే శాకాహారుల సంఖ్య ఎక్కువగా ఉంటుంది

Q.47 **HARMFUL** అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరం ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో అమర్చబడింది. అలా ఏర్పడిన కొత్త అక్షర సమూహంలో ఎడమ నుండి మూడవ అక్షరానికి మరియు కుడి నుండి మూడవ అక్షరానికి మధ్య ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో ఎన్ని అక్షరాలు ఉన్నాయి?

Ans
- ✓ A. 4
- ✗ B. 3
- ✗ C. 5
- ✗ D. 7

Q.48 **C, D, E, F, X, Y** మరియు **Z** అనే ఏడు పెట్టెలు ఒకదానిపై ఒకటి ఉంచబడతాయి, కానీ అవి అదే క్రమంలో ఉండాల్సిన అవసరం లేదు. **X** పైన మూడు పెట్టెలు మాత్రమే ఉంచబడతాయి. **F** మరియు **X** మధ్య ఒక పెట్టె మాత్రమే ఉంచబడుతుంది. **F** మరియు **C** మధ్య మూడు పెట్టెలు ఉంచబడతాయి. **X** పైన ఉన్న ఏదో ఒక ప్రదేశంలో **C** ఉంచబడుతుంది. **C**కి తక్షణ దిగువన **E** ఉంచబడుతుంది. **D** పైన ఉన్న ఏదో ఒక ప్రదేశంలో **Z** ఉంచబడుతుంది. **F** తక్షణ పైన లేదా క్రింద **Y** ఉంచబడదు. అత్యంత దిగువ స్థానంలో ఏ పెట్టె ఉంచబడుతుంది?

Ans
- ✓ A. D
- ✗ B. C
- ✗ C. Y
- ✗ D. X

black book

Q.49 16611 అనే సంఖ్య క్రింది ఏ సంఖ్యతో భాగించబడుతుంది?

Ans
✗ A. 55
✗ B. 42
✓ C. 49
✗ D. 54

Q.50 క్రింద ఇవ్వబడిన రెండు జతలు అనుసరించే అదే నమూనాను అనుసరించే జతను ఎంచుకోండి. రెండు జతలు ఒకే నమూనాను అనుసరిస్తాయి.

OLH–LIE
EBX–BYU

Ans
✗ A. TQM–PNI
✗ B. TPK–QNJ
✗ C. TPK–PMI
✓ D. TQM–QNJ

Q.51 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, నిర్దిష్ట పద్ధతిలో EHFJ అనేది FIGK తో ఒక సంబంధం కలిగి ఉన్న విధంగానే, WZXB అనేది XAYC కి సంబంధించింది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తే, కింది వాటిలో ADBF అనేది దేనికి సంబంధించింది?

Ans
✗ A. BFBI
✗ B. BEBG
✗ C. BDBG
✓ D. BECG

Q.52 PQ || RS మరియు AB అనేది PQ ని X వద్ద, RS ని Y వద్ద తాకే ఒక తిర్యగ్రేఖ. ∠PXA = 120° అయినచో, ∠PXY ని కనుగొనండి.

Ans
✓ A. 60°
✗ B. 90°
✗ C. 120°
✗ D. 30°

Q.53 **A question is followed by two statements numbered (I) and (II). You have to decide whether the data provided in the statements are sufficient to answer the question. Read both the statements and decide the appropriate answer.**

Question:
Among 5 sticks, E, B, I, C and Q, each having a different height, which stick is the tallest?

Statements:
(I) E is shorter than B but taller than I.
(II) I is taller than C but shorter than Q.

Ans
✗ A. Data in statement II alone is sufficient to answer the question while data in statement I is not.
✗ B. Data in statement I alone is sufficient to answer the question while data in statement II is not.
✗ C. Data in both statements I and II together (and not statement I alone or statement II alone) are sufficient to answer the question.
✓ D. Data in both statements I and II together are NOT sufficient to answer the question.

Q.54 ఒక ప్రశ్న తర్వాత (I) మరియు (II) అను సంఖ్యలతో రెండు ప్రకటనలు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ఇచ్చిన ప్రకటనలలో అందించిన సమాచారం సరిపోతుందో లేదో మీరు నిర్ణయించాలి. రెండు ప్రకటనలను చదివి, సరైన సమాధానాన్ని ఎంచుకోండి.

ప్రశ్న:
K, S, P, H మరియు T అనే 5 కర్రలు వేర్వేరు పొడవులను కలిగి ఉన్నాయి, ఏ కర్ర అత్యంత పొడవుగా ఉంది?

ప్రకటనలు:
(I) K కర్ర H కంటే పొడవుగా ఉంది కానీ T కంటే పొట్టిగా ఉంది. K ఒక కర్ర కంటే మాత్రమే పొట్టిగా ఉంది.
(II) H కర్ర S కంటే పొడవుగా ఉంది.

Ans
✗ A. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలలోని సమాచారం కలిపి కూడా **సరిపోదు**.

✓ B. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన I లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ ప్రకటన II లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోదు.

✗ C. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి కేవలం ప్రకటన IIలోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ ప్రకటన Iలోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోదు.

✗ D. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలలోని సమాచారం కలిపి సరిపోతుంది (మరియు ప్రకటన I ఒకటి మాత్రమే లేదా ప్రకటన II ఒకటి మాత్రమే కాదు).

Q.55 **Refer to the following letter series and answer the question**
(Left) B E H K M Z U X J C A P D F W J I V N U R O Y (Right)

How many such consonants are there each of which is immediately preceded by a vowel and
also immediately followed by a vowel?

Ans
✗ A. None

✗ B. Three

✗ C. Two

✓ D. One

Q.56 'పిహు', 'కునూర్', 'రీటా', 'సియా', 'టీనా', 'ఉమేష్' మరియు 'వివేక్' అనే ఏడుగురు వ్యక్తులు, కేంద్రాభిముఖంగా ఒక వృత్తాకార బల్ల చుట్టూ కూర్చున్నారు.
'సియా'కు కుడివైపున రెండవ స్థానంలో మరియు 'కునూర్'కు ఎడమవైపున రెండవ స్థానంలో 'ఉమేష్' కూర్చున్నాడు. 'కునూర్'కు ఎడమవైపు మూడవ స్థానంలో 'వివేక్' కూర్చున్నాడు. 'టీనా'కు కుడివైపు రెండవ స్థానంలో 'పిహు' కూర్చుంది.
'టీనా'కు ఎడమవైపు నుండి లెక్కించినప్పుడు, 'సియా' మరియు 'టీనా'ల మధ్య ఎంతమంది వ్యక్తులు కూర్చున్నారు?

Ans
✗ A. ఎవరూ లేరు

✗ B. ముగ్గురు

✗ C. ఒకరు

✓ D. ఇద్దరు

Q.57 ఇచ్చిన శ్రేణిలోని '?' స్థానంలో ఉండాల్సిన సంఖ్య ఏది?

6 16 46 136 406 ?

Ans
✓ A. 1216

✗ B. 1218

✗ C. 1214

✗ D. 1220

Q.58 ఒక ఫ్రీలాన్సర్ తన నెలవారీ ఆదాయంలో 72% ఖర్చు చేస్తాడు మరియు మిగిలిన మొత్తాన్ని ఆదా చేస్తాడు. అతని నెలవారీ ఆదాయం ₹25,000 అయితే, అతను ప్రతి నెల ఎంత ఆదా చేస్తాడు (₹లలో)?

Ans
✓ A. 7,000

✗ B. 7,500

✗ C. 6,500

✗ D. 8,000

black

Q.59 ఒక త్రిభుజం యొక్క భుజాలు 10 యూనిట్‌లు, 9 యూనిట్‌లు మరియు x యూనిట్‌లు అయితే, ఆ త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యం గరిష్టంగా ఉండేలా x విలువను కనుగొనండి.

Ans
- ✗ A. $\sqrt{161}$
- ✗ B. $\sqrt{151}$
- ✓ C. $\sqrt{181}$
- ✗ D. $\sqrt{171}$

Q.60 ఒక నిర్దిష్ట తర్కం ప్రకారం 12 అనేది 48తో సంబంధం కలిగి ఉన్న విధంగానే, 14 అనేది 56తో సంబంధం కలిగి ఉంది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తే, 23 అనేది కింది వాటిలో దేనితో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది?

(గమనిక: సంఖ్యలను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై పరిక్రియలు చేయాలి. ఉదా. 13 కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13 తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13 పై చేయవచ్చు కానీ 13ని 1 మరియు 3గా విడగొట్టి, ఆపై 1 మరియు 3లపై గణిత పరిక్రియలు చేయడం అనుమతించబడదు.)

Ans
- ✗ A. 82
- ✗ B. 88
- ✓ C. 92
- ✗ D. 98

Q.61 ఈ క్రింది సమీకరణంలో, '+' మరియు '−' లను, అలాగే '×' మరియు '÷' లను పరస్పరం మార్చితే, ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

12 ÷ 14 − 13 + 120 × 5 = ?

Ans
- ✗ A. 115
- ✓ B. 157
- ✗ C. 129
- ✗ D. 189

Q.62 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర సమూహ జతలలో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండి, ఒక సముదాయంగా ఏర్పడుతాయి. ఆ సముదాయానికి చెందనిది ఏది?
(గమనిక: భిన్నమైనది హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా అక్షరాల సమూహంలో వాటి స్థానం ఆధారంగా ఉండదు)

Ans
- ✗ A. IF−BY
- ✓ B. TQ−LL
- ✗ C. NK−GD
- ✗ D. LI−EB

Q.63 కేశవ్ 'A' బిందువు నుండి బయలుదేరి పడమర దిశగా 13 km డ్రైవ్ చేస్తాడు. ఆ తర్వాత అతను ఎడమవైపునకు తిరిగి 11 km డ్రైవ్ చేసి, మళ్లీ ఎడమవైపునకు తిరిగి 15 km డ్రైవ్ చేసి, ఎడమ వైపుకు తిరిగి 16 km డ్రైవ్ చేసి, చివరిగా ఎడమవైపునకు తిరిగి, 2 km డ్రైవ్ చేసి P బిందువు వద్ద ఆగుతాడు. అతను మళ్ళీ A బిందువును చేరుకోవడానికి ఎంత దూరం (అతి తక్కువ దూరం) మరియు ఏ దిశలో ప్రయాణించాలి? (ప్రత్యేకంగా పేర్కొనకపోతే, అన్ని మలుపులు 90-డిగ్రీల మలుపులే అయి ఉండాలి.)

Ans
- ✓ A. దక్షిణ దిశగా 5 km
- ✗ B. దక్షిణ దిశగా 4 km
- ✗ C. ఉత్తర దిశగా 4 km
- ✗ D. ఉత్తర దిశగా 3 km

Q.64 కనిపించే సంపూర్ణతల వైశాల్యం 150 చదరపు సెంటీమీటర్లు ఉండేలా, సమఘన ఆధారిత కళా శిల్పాన్ని మీరు రూపొందించాలనుకుంటున్నారు. ఆ సమఘనంలో మూడు ముఖాలు మాత్రమే కనిపించేలా ఉంటే, దాని అంచు పొడవు (సెంటీమీటర్లలో) ఎంత ఉండాలి?

Ans
- ✗ A. $7\sqrt{2}$
- ✗ B. $2\sqrt{5}$
- ✗ C. 5
- ✓ D. $5\sqrt{2}$

blackbook

Q.65 వడ్డీని అర్ధ-సంవత్సరానికి ఒకసారి తిరిగి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹5,000 లను ఒక ఫిక్స్‌డ్ డిపాజిట్ ఖాతాలో సంవత్సరానికి 6% వడ్డీరేటు చొప్పున 3 సంవత్సరాల పాటు జమ చేసినప్పుడు, వచ్చే 'మెచ్యూరిటీ మొత్తం' ఎంత ? (సమీప పూర్ణాంకానికి సవరించండి).

Ans

✔ A. ₹5,970

✘ B. ₹6,050

✘ C. ₹5,940

✘ D. ₹6,100

Q.66 భారత రాజ్యాంగంలోని ఏ ఆర్టికల్ కుటీర పరిశ్రమల అభివృద్ధిని ప్రోత్సహించాలని రాజ్యాన్ని(రాష్ట్రాన్ని) నిర్దేశిస్తుంది?

Ans

✘ A. ఆర్టికల్ 44

✘ B. ఆర్టికల్ 48

✔ C. ఆర్టికల్ 43

✘ D. ఆర్టికల్ 40

Q.67 క్రింది వాటిలో, ఇచ్చిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తిచేసి ప్రశ్నార్థకాన్ని (?) భర్తీ చేయు అక్షర-సంఖ్య సమూహం ఏది?
BSP 13, DPR 21, FMT 29, HJV 37, ?

Ans

✔ A. JGX 45

✘ B. GHX 43

✘ C. HGY 43

✘ D. KHW 41

Q.68 గోడలపై ఏమీ లేకుండా, నేల మీద కైలెన్స్ మాత్రమే ఉన్న తరగతి గదిలో, కార్పెట్లు మరియు తెరలు ఉన్న గదితో పోలిస్తే ధ్వని ప్రతినాదం(reverberation) ఎందుకు ఎక్కువగా ఉండవచ్చు?

Ans

✘ A. గదిలో విద్యార్థుల శబ్దాన్ని ఎక్కువగా వర్ధకం చేస్తుంది

✔ B. గట్టి ఉపరితలాలు ఎక్కువ ధ్వనిని పరావర్తనం చేసి, ప్రతినాదాన్ని పెంచుతాయి

✘ C. మందమైన గోడలు ఎక్కువ ధ్వనిని బంధించి, ప్రతిధ్వనులకు కారణమవుతాయి

✘ D. పెద్ద గదులలో ఎల్లప్పుడూ ఎక్కువ ప్రతినాదం ఉంటుంది

Q.69 ఒక నిర్దిష్ట తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ 18 అనేది 325కి, అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ 6 అనేది 37కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ క్రింది వాటిలో 17 దేనికి సంబంధించినది?
(గమనిక: సంఖ్యలను విడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై మాత్రమే పరిక్రియలను నిర్వహించాలి. ఉదా: 13కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13పై చేయవచ్చు, కానీ 13 ని 1 మరియు 3 గా విడగొట్టి ఆపై 1 మరియు 3 లపై ప్రరిక్రియలను నిర్వహించడం అనుమతించబడదు.)

Ans

✘ A. 291

✔ B. 290

✘ C. 292

✘ D. 288

Q.70 ఇవ్వబడిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో రావాల్సినది ఏది?

235 172 141 126 119 ?

Ans

✘ A. 115

✘ B. 120

✔ C. 116

✘ D. 121

Q.71 ఈ ప్రశ్న క్రింద ఇవ్వబడిన ఐదు, మూడంకెల సంఖ్యలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
(ఎడమ) 594 247 578 426 947 (కుడి)
(ఉదాహరణ - 697 – మొదటి అంకె = 6, రెండవ అంకె = 9 మరియు మూడవ అంకె = 7)
గమనిక - పరిక్రియలన్నీ ఎడమ నుండి కుడికి చేయాలి.
అత్యధిక సంఖ్యలోని మూడవ అంకెను అత్యల్ప సంఖ్యలోని మూడవ అంకెకు కలిపితే ఫలితం ఏమిటి?

Ans
- ✗ A. 6
- ✗ B. 18
- ✗ C. 10
- ✓ D. 14

Q.72 ఒక వ్యక్తి కొంత సమయం పాటు 37 km/hr మరియు అంతే సమానమైన సమయం పాటు 58 km/hr ప్రయాణిస్తాడు. అయితే అతని మొత్తం ప్రయాణంలో సగటు వేగం ఎంత?

Ans
- ✗ A. 45.5 km/hr
- ✗ B. 48 km/hr
- ✗ C. 42 km/hr
- ✓ D. 47.5 km/hr

Q.73 ఒక కుళాయి ఒక ట్యాంకుని 6 గంటల్లో నింపుతుంది. మరొక కుళాయి 12 గంటల్లో పూర్తి ట్యాంకుని ఖాళీ చేస్తుంది. ప్రారంభంలో ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉండి, రెండు కుళాయిలు కలిపి తెరవబడితే, ట్యాంకులో నాలుగింట మూడవ వంతు నింపడానికి ఎంత సమయం(గంటలలో) పడుతుంది?

Ans
- ✗ A. 36
- ✗ B. 18
- ✓ C. 9
- ✗ D. 27

Q.74 ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, 'GLOW' అనేది '5928' గా, 'LOWS' అనేది '2894'గా కోడ్ చేయబడింది. ఇచ్చిన కోడ్ భాషలో 'S' కి గల కోడ్ ఏమిటి?

Ans
- ✓ A. 4
- ✗ B. 2
- ✗ C. 9
- ✗ D. 5

Q.75 $75^{0.58} = x$, $75^{0.76} = y$ మరియు $x^z = y^9$ అని ఇచ్చినచో, అప్పుడు z యొక్క విలువ ఎంత? (సమీప పూర్ణాంకానికి సరి చేయండి)

Ans
- ✗ A. 13
- ✓ B. 12
- ✗ C. 14
- ✗ D. 11

"

Blackbook

रेलवे भर्ती बोर्ड | RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०१/२०२६ सहायक लोको पायलट (एएलपी) के पद पर भर्ती
CEN 01/2026 Recruitment of Assistant Loco Pilot (ALP)

Test Date	03/11/2026
Test Time	4:00 PM - 5:00 PM
Subject	RRB ALP 2026 CBT 1

*** Note**
Correct Answer will carry 1 mark per Question.
Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.
2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : **RRB ALP**

Q.1 ఈ ప్రశ్నలో, క్రింద ఇవ్వబడిన కోడ్‌లు మరియు తదుపరి షరతుల ఆధారంగా అక్షర కోడ్‌లను ఉపయోగించి ఒక సంఖ్యలు/చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఇవ్వబడింది. ఆ షరతులకు అనుగుణంగా ఉండే సరైన కోడ్‌ల కలయికే మీ సమాధానం. ఒకవేళ ఏ షరతులూ వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నం యొక్క కోడ్‌లను నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం 7 & 8 $ # @ * 4 ? %

కోడ్ I H A K M J S W Y F

షరతులు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు చివరి మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, మొదటి మరియు చివరి మూలకాల కోడ్‌లను పరస్పరం మార్చండి.
(ii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు రెండూ సంఖ్యలు అయితే, మూడవ మూలకాన్ని రెండవ మూలకం యొక్క కోడ్‌గా కోడ్ చేయండి.
(iii) నాల్గవ మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు ఐదవ మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, రెండు మూలకాలను ©గా కోడ్ చేయండి.

ఈ క్రింది సంఖ్య-చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
7 & 8 $ #

Ans
- ✔ A. IHAKM
- ✘ B. IHYKM
- ✘ C. IHAKW
- ✘ D. IFAKM

Q.2 వాసు పాయింట్ A నుండి ప్రారంభమై, తూర్పు వైపు 47 km డ్రైవ్ చేస్తాడు. తరువాత అతను ఎడమవైపుకు తిరిగి 41 km డ్రైవ్ చేసి, ఎడమవైపుకు తిరిగి 64 km డ్రైవ్ చేస్తాడు. అతను ఎడమవైపుకు తిరిగి 65 km డ్రైవ్ చేస్తాడు. అతను చివరి ఎడమ మలుపు తీసుకుని, 17 km డ్రైవ్ చేసి, పాయింట్ P వద్ద ఆగతాడు. మళ్లీ పాయింట్ A కి చేరుకోవడానికి అతను ఎంత దూరం (అతి తక్కువ దూరం) మరియు ఏ దిశలో డ్రైవ్ చేయాలి? (పేర్కొనకపోతే, అన్ని మలుపులు 90 డిగ్రీల మలుపులు మాత్రమే.)

Ans
- ✔ A. ఉత్తరానికి 24 km
- ✘ B. ఉత్తరానికి 25 km
- ✘ C. దక్షిణానికి 27 km
- ✘ D. దక్షిణానికి 26 km

Q.3 ఈ క్రింది ఉదాహరణలను వాటి సంబంధిత సమూహాలతో జతపరచండి.

జీవి	సమూహం
1. మార్సాంటియా	A. థాలోఫైటా
2. ఫెర్న్స్	B. బ్రయోఫైటా
3. స్పైరోగైరా	C. పెరిడోఫియా

Ans
- ✔ A. 1-B, 2-C, 3-A
- ✘ B. 1-A, 2-B, 3-C
- ✘ C. 1-C, 2-B, 3-A
- ✘ D. 1-B, 2-A, 3-C

Q.4 ఈ ప్రశ్నలో, ఒక ప్రశ్నను అనుసరించి (I) మరియు (II) అనే రెండు ప్రకటనలు ఉంటాయి. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటనలలో అందించిన డేటా సరిపోతుందా లేదా అని మీరు నిర్ణయించుకోవాలి. రెండు ప్రకటనలను చదివి తగిన సమాధానాన్ని నిర్ణయించండి.
5 ధ్రువాలలో, A, W, V, G మరియు E ఒక్కొక్కటి వేర్వేరు ఎత్తును కలిగి ఉంటాయి, వీటిలో ఏ ధ్రువం అత్యంత పొట్టి?
(I) G అనేది మూడు ధ్రువాల కంటే మాత్రమే పొట్టి. A అనేది W కంటే పొడవు.
(II) G అనేది E కంటే పొడవు.

Ans
- ✔ A. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలు కలిపి సరిపోతాయి (కేవలం ప్రకటన I లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాదు).
- ✘ B. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలు కలిపి కూడా **సరిపోవు.**
- ✘ C. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి కేవలం 'ప్రకటన I'లోని డేటా మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ 'ప్రకటన II'లోని డేటా సరిపోదు.
- ✘ D. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి కేవలం 'ప్రకటన II'లోని డేటా మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ 'ప్రకటన I'లోని డేటా సరిపోదు.

Q.5 ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, 'LASH' అనేది '62'గా మరియు 'MOVI' అనేది '43'గా కోడ్ చేయబడ్డాయి.
అదే కోడ్ భాషలో 'XRGC'కి గల కోడ్ ఏమిటి?

Ans
- ✘ A. 51
- ✘ B. 52
- ✘ C. 57
- ✔ D. 50

Q.6 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే '×', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '−' అయితే, కింది సమీకరణంలో ప్రశ్నార్థకం '?' స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

16 B 3 D 38 A 19 C 18 = ?

Ans
- ✘ A. 62
- ✘ B. 68
- ✘ C. 66
- ✔ D. 64

Q.7 ఒకవేళ రెండు సంఖ్యల మధ్య 'అనుపాత మధ్యమం' 24 గా ఉండి, అందులో ఒక సంఖ్య 6 అయితే, రెండవ సంఖ్య ఎంత?

Ans
- ✘ A. 12
- ✔ B. 96
- ✘ C. 48
- ✘ D. 144

Q.8 ఒక పేరెంట్ పిల్లల ఫ్యూచర్ ఫండ్‌లో సంవత్సరానికి 10% చొప్పున కొంత మొత్తాన్ని పెట్టుబడి పెట్టాడు. సంవత్సరానికి ఒకసారి తిరిగి లెక్కించే పద్ధతిలో 2 సంవత్సరాల తర్వాత, చక్రవడ్డీ క్రింద లభించే మొత్తం, బారువడ్డీ పద్ధతిలో లభించే మొత్తం కంటే ₹50 ఎక్కువగా ఉంది. అయితే, ఆ అసలు పెట్టుబడి (₹లలో) ఎంత?

Ans
- ✘ A. 12,500
- ✘ B. 2,500
- ✘ C. 10,000
- ✔ D. 5,000

blackbook

Q.9 ఈ క్రింది వాటిలో, వసంతకాలంలో వేర్ల నుండి మొగ్గలకు చక్కెరలను రవాణా చేయడానికి గల కారణం ఏమిటి?

Ans

✔ A. సుప్తావస్థ(డార్మెన్సీ) తర్వాత పెరగడానికి మొగ్గలకు శక్తి అవసరం

✘ B. నీటిని గ్రహించడానికి వేర్లకు చక్కెరలు అవసరం

✘ C. కిరణజన్య సంయోగక్రియ కోసం పత్రాలకు ఖనిజాలు అవసరం

✘ D. కాండాలు అదనపు ఖనిజాలను నిల్వ చేస్తాయి

Q.10 ఆంగ్ల అక్షరక్రమం ఆధారంగా ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో **MKIM** అనేది **QOMQ**కి సంబంధించినది. అదే విధంగా, **JHFJ** అనేది **NLJN**కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి ఇచ్చిన ఐచ్ఛికాలలో **DBZD** దేనికి సంబంధించినది?

Ans

✘ A. HECH

✔ B. HFDH

✘ C. HGCJ

✘ D. HFCH

Q.11 క్రింది వాటిలో, ఇచ్చిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తిచేసి ప్రశ్నార్థకాన్ని (?) భర్తీ చేయు అక్షర-సంఖ్య సమూహం ఏది?

RNI26 QMH37 PLG48 OKF59 ?

Ans

✘ A. NJF71

✔ B. NJE70

✘ C. NJF70

✘ D. NJE71

Q.12 **What best describes the role of the principal axis in the formation of images by a concave mirror?**

Ans

✔ A. It acts as a reference line passing through the center of curvature and the pole

✘ B. It is a line perpendicular to the mirror surface at the pole only

✘ C. It passes through the focus and pole but not the center of curvature

✘ D. It is the tangent to the mirror at the center of curvature

Q.13 E, F, G, H, W, X మరియు Y అనే ఏడుగురు స్నేహితులు ఉత్తరాభిముఖంగా ఒక సరళ రేఖలో కూర్చున్నారు. F కి ఎడమవైపున ఒక వ్యక్తి మాత్రమే కూర్చున్నాడు. E మరియు F ల మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. G మరియు W ల మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. E కి తక్షణ ఎడమవైపున W కూర్చున్నాడు. H కి తక్షణ కుడివైపున X కూర్చున్నాడు. అయిన వరుస ఎడమ చివర నుండి మూడవ స్థానంలో ఎవరు కూర్చున్నారు?

Ans

✘ A. E

✔ B. Y

✘ C. W

✘ D. X

Q.14 **What happens to the pH of the pure water when hydrochloric acid is added to it?**

Ans

✔ A. pH of the solution decreases

✘ B. pH of the solution becomes neutral

✘ C. pH of the solution stays unchanged

✘ D. pH of the solution increases

Q.15 1976 నాటి 42వ రాజ్యాంగ సవరణ ద్వారా భారత రాజ్యాంగ ప్రవేశిక(పీఠిక)లో ఈ క్రింది వాటిలో ఏ పదం చేర్చబడింది?

Ans

✘ A. సౌభ్రాతృత్వం

✔ B. సమగ్రత

✘ C. గౌరవం

✘ D. న్యాయం

blackbook

Q.16 ఒక దుకాణదారుడు 57 డజన్ల వస్తువులను ఒక్కో డజను ₹720 చొప్పున కొంటాడు. అతను ప్రతి వస్తువును ₹81 చొప్పున అమ్మినచో, అతని లాభ శాతం ఎంత?

Ans

✔ A. 35%

✘ B. 37%

✘ C. 33%

✘ D. 34%

Q.17 H, I, J, K, U మరియు V అనే ఆరుగురు వ్యక్తులు ఒకే భవనంలోని ఆరు వేర్వేరు అంతస్తులలో నివసిస్తున్నారు. భవనంలోని దిగువ అంతస్తుకు సంఖ్య 1, దాని పై అంతస్తుకు సంఖ్య 2 మరియు అంతకు సంఖ్య 6 వరకు సంఖ్యలు ఇవ్వబడ్డాయి. I కి క్రింద U మాత్రమే నివసిస్తున్నారు. K మరియు I మధ్య ముగ్గురు వ్యక్తులు మాత్రమే నివసిస్తున్నారు. V ఒక సరి సంఖ్య గల అంతస్తులో నివసిస్తున్నారు. J ఒక బేసి సంఖ్య గల అంతస్తులో నివసిస్తున్నారు కానీ అంతస్తు సంఖ్య 5లో కాదు. H కి కింద ఎంతమంది వ్యక్తులు నివసిస్తున్నారు?

Ans

✘ A. ముగ్గురు

✘ B. ఇద్దరు

✔ C. నలుగురు

✘ D. ఒకరు

Q.18 క్రింది వాటిలో, ఇచ్చిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తిచేసి ప్రశ్నార్థకాన్ని (?) భర్తీ చేయు అక్షర-సంఖ్య సమూహం ఏది?
CLX 13 GOS 9 KRN 5 ? SXD -3

Ans

✘ A. NWI 2

✘ B. OUJ 1

✔ C. OUI 1

✘ D. OVI 2

Q.19 నిఖిల్ పాయింట్ A నుండి బయలుదేరి దక్షిణం వైపు 10 km ప్రయాణిస్తాడు. అతను అప్పుడు ఎడమవైపుకు తిరిగి, 14 km ప్రయాణించి, మళ్ళీ ఎడమవైపుకు తిరిగి 13 km ప్రయాణిస్తాడు. అతను అప్పుడు ఎడమవైపుకు తిరిగి 17 km ప్రయాణించి, చివరిగా ఎడమవైపుకు తిరిగి, 3 km ప్రయాణించి P బిందువు వద్ద ఆగుతాడు. అతను మళ్ళీ A బిందువును చేరుకోవడానికి ఎంత దూరం (అతి తక్కువ దూరం) మరియు ఏ దిశలో ప్రయాణించాలి? (ప్రత్యేకంగా పేర్కొనకపోతే, అన్ని మలుపులు 90-డిగ్రీల మలుపులే అయి ఉండాలి.)

Ans

✘ A. పశ్చిమానికి 6 km

✔ B. తూర్పునకి 3 km

✘ C. పశ్చిమానికి 7 km

✘ D. తూర్పునకి 6 km

Q.20 ప్రకటిత ధర ₹2000 లుగా ఉన్న ఒక కుర్చీపై వరుసగా 15% మరియు 10% తగ్గింపులు ఇచ్చినట్లయితే, వినియోగదారుడు చెల్లించే 'తుది ధర' ఎంత?

Ans

✘ A. ₹1500

✘ B. ₹1550

✘ C. ₹1600

✔ D. ₹1530

Q.21 '+' మరియు '−' లను పరస్పరం మార్చి, అలాగే '×' మరియు '÷' లను పరస్పరం మార్చితే, క్రింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏది వస్తుంది?

105 − 117 × 9 + 14 ÷ 4 = ?

Ans

✘ A. 68

✘ B. 65

✔ C. 62

✘ D. 64

blackbook

Q.22 క్రింద రెండు సంఖ్యా సమితులు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రతి సంఖ్యల సమితిలో, మొదటి సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో రెండవ సంఖ్యను పొందుతాము. అదేవిధంగా, రెండవ సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో మూడవ సంఖ్యను పొందుతాము మరియు మిగిలినవి ఈ విధంగానే ఉంటాయి. ఇచ్చిన ఐచ్చికాలలో ప్రశ్నలోని అదే పరిక్రియల సమితిని ఏది అనుసరిస్తుంది?
(గమనిక - పరిక్రియలకై రెండు/మూడు అంకెల సంఖ్యను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టలేము. ఉదా. 37 తర్వాత 10 వస్తే, దానిని (3 + 7 = 10) అని అంకెలను విడదీసి కూడకూడదు. 37 అనే పూర్తి సంఖ్యపైనే ఏదైనా లెక్క చేయాలి)
25 - 31 - 19 - 95
41 - 47 - 35 - 175

Ans
- ✔ A. 17 - 23 - 11 - 55
- ✘ B. 39 - 46 - 34 - 204
- ✘ C. 40 - 45 - 33 - 165
- ✘ D. 12 - 18 - 4 - 24

Q.23 ఒక కుళాయి 6 గంటల్లో ఒక ట్యాంకుని నింపుతుంది. మరొక కుళాయి 7 గంటల్లో పూర్తి ట్యాంకుని ఖాళీ చేస్తుంది. ప్రారంభంలో ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉండి, రెండు కుళాయిలు కలిపి తెరవబడితే, ట్యాంకులో సగం నింపడానికి ఎంత సమయం(గంటలలో) పడుతుంది?

Ans
- ✘ A. 14
- ✘ B. 28
- ✔ C. 21
- ✘ D. 42

Q.24 ఒక వ్యాపారి, ఒక వస్తువును ₹200 లకు కొనుగోలు చేసి, దానిని ₹220 లకు ఒక చిల్లర వ్యాపారికి మరియు ఆ చిల్లర వ్యాపారి దానిని ₹242 లకు ఒక వినియోగదారునికి అమ్మినప్పుడు, అసలు 'కొనుగోలు ధర' నుండి 'తుది అమ్మకపు ధర' వరకు మొత్తం లాభ శాతం ఎంత ఉంటుంది?

Ans
- ✘ A. 20%
- ✔ B. 21%
- ✘ C. 22%
- ✘ D. 10%

Q.25 ఈ క్రింది అక్షరాల శ్రేణిని పరిశీలించి, ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి.

(ఎడమ) **G J M P H F L U X I B E C O Q J N Y S Z W R T D** (కుడి)

ప్రతిదానికీ తక్షణమే ముందు ఒక అచ్చు మరియు తక్షణమే తర్వాత కూడా ఒక అచ్చు ఉండేటువంటి హల్లులు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans
- ✘ A. ఒకటి
- ✔ B. మూడు
- ✘ C. నాలుగు
- ✘ D. రెండు

Q.26 ఒక కారు యొక్క రేడియేటర్ 62% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణాన్ని కలిగి ఉండాలి. ఒక వాహనదారుడు 6 లీటర్ల 21% యాంటీఫ్రీజ్ కలిగి ఉన్నాడు. 62% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణాన్ని తయారు చేయడానికి, అతను తన ద్రావణానికి 71% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రవాన్ని ఎన్ని లీటర్లు కలపాలి?(2 దశాంశ స్థానాలకి సరిచేయండి)

Ans
- ✘ A. 23.51
- ✘ B. 29.31
- ✘ C. 30.46
- ✔ D. 27.33

Q.27 ఒక ధ్వని తరంగం గాలిలో f పౌనఃపున్యం మరియు λ తరంగదైర్ఘ్యం కలిగి ఉంది. జనకాన్ని మార్చకుండా, మరొక యానకంలో దాని తరంగదైర్ఘ్యం 2λ గా మారింది. అయితే ధ్వని వేగం ఏమవుతుంది?

Ans
✗ A. వేగం అలాగే ఉంటుంది
✓ B. వేగం రెట్టింపు అవుతుంది
✗ C. వేగం సగం అవుతుంది
✗ D. వేగం నాలుగు రెట్లు అవుతుంది

Q.28 ఒకవేళ + అంటే -, - అంటే ×, × అంటే ÷ మరియు ÷ అంటే + అయినచో, క్రింది సమీకరణంలో ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏది వస్తుంది?

31 - 15 ÷ 22 + 153 × 9 = ?

Ans
✗ A. 420
✗ B. 450
✗ C. 490
✓ D. 470

Q.29 2026 పద్మ పురస్కారాలలో ఏ ప్రఖ్యాత భారతీయ నేపథ్య గాయని పద్మ భూషణ్ పురస్కారంతో సత్కరించబడ్డారు?

Ans
✗ A. సునిధి చౌహాన్
✗ B. కవితా కృష్ణమూర్తి
✓ C. అల్కా యాగ్నిక్
✗ D. శ్రేయా ఘోషల్

Q.30 A, B, E, F, G, H మరియు I లలో ప్రతి ఒక్కరికి ఒకే వారంలోని వేర్వేరు రోజులలో, సోమవారం నుండి ప్రారంభమై అదే వారంలోని ఆదివారం ముగుస్తున్న వారంలో పరీక్ష ఉంటుంది. F మరియు H మధ్య ముగ్గురు వ్యక్తులు మాత్రమే పరీక్ష ఉంటుంది. H మరియు E మధ్య ఒక వ్యక్తికి మాత్రమే పరీక్ష ఉంటుంది. A కి బుధవారం పరీక్ష ఉంటుంది. G కి B తర్వాత ఏదో ఒక రోజునా మరియు I కి ముందు ఏదో ఒక రోజునా పరీక్ష ఉంటుంది. F కి సోమవారం పరీక్ష ఉంటుంది. G మరియు E మధ్య ఎంత మందికి పరీక్ష ఉంటుంది?

Ans
✗ A. నలుగురు
✓ B. ఇద్దరు
✗ C. ముగ్గురు
✗ D. ఒకరు

Q.31 ఈ క్రింది శ్రేణిని పరిశీలించి క్రింది ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి. (లెక్కింపు ఎడమ నుండి కుడికి మాత్రమే చేయాలి.) (అన్ని సంఖ్యలు ఒక అంకె సంఖ్యలు మాత్రమే.)
(ఎడమ) 1 3 4 6 7 3 9 7 8 5 8 3 2 4 6 6 7 3 5 9 6 7 1 3 4 8 3 (కుడి)
వీటిలో ప్రతి ఒక్కదానికీ తక్షణమే ముందు ఒక సంపూర్ణ వర్గం మరియు తక్షణమే తర్వాత ఒక బేసి అంకె ఉండేటువంటి సరి అంకెలు ఎన్ని ఉన్నాయి? (గమనిక: 1 కూడా ఒక సంపూర్ణ వర్గమే.)

Ans
✗ A. ఏదీ లేదు
✓ B. రెండు కంటే ఎక్కువ
✗ C. రెండు
✗ D. ఒకటి

Q.32 ఈ క్రింది వాటిలో ఒక అయస్కాంతం చుట్టూ ఉన్న ప్రదేశంలో రెండు అయస్కాంత క్షేత్ర బలరేఖలు ఏ బిందువు వద్ద కూడా ఖండించుకోలేకపోవడానికి గల కారణాన్ని ఉత్తమంగా వివరించేది ఏది?

Ans
✗ A. ఎందుకనగా, ఇది ఒక కొత్త అయస్కాంత ధృవాన్ని ఏర్పరుస్తుంది
✗ B. క్షేత్ర బలరేఖలు బహిరంగ వక్రాలుగా ఉంటాయని దీని అర్థం
✓ C. ఎందుకనగా, ఒక దిక్సూచి ముల్లు ఒకే సమయంలో రెండు దిశలలో చూపించాల్సి ఉంటుంది
✗ D. ఎందుకనగా, ఇది అయస్కాంత క్షేత్రాన్ని బలహీనపరుస్తుంది

black book

Q.33 ఇవ్వబడిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో రావాల్సినది ఏది?
5 49 88 122 151 175 ?

Ans
✗ A. 182
✗ B. 176
✗ C. 186
✓ D. 194

Q.34 భూవ్యాసార్ధం 6 cm మరియు ఎత్తు 8 cm గల ఒక ఘన వృత్తాకార శంఖువును పూర్తిగా కరిగించి, 2 cm వ్యాసార్ధం గల చిన్న ఘన గోళాలుగా తయారు చేసినప్పుడు, ఏర్పడే పూర్తి గోళాల గరిష్ట సంఖ్య ఎంత? (π = 22/7గా తీసుకోండి)

Ans
✓ A. 9
✗ B. 8
✗ C. 12
✗ D. 10

Q.35 ఈ ప్రశ్న కింద ఇవ్వబడిన ఐదు, మూడు అంకెల సంఖ్యలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

(ఎడమ) 592 847 316 925 684 (కుడి)

(ఉదాహరణ - 697 – మొదటి అంకె = 6, రెండవ అంకె = 9 మరియు మూడవ అంకె = 7)
గమనిక - అన్ని ప్రక్రియలు ఎడమ నుండి కుడికి చేయాలి.

అత్యధిక సంఖ్యలోని మూడవ అంకెను, అత్యల్ప సంఖ్యలోని రెండవ అంకెకు కలిపితే వచ్చే ఫలితం ఏమిటి?

Ans
✓ A. 6
✗ B. 12
✗ C. 4
✗ D. 11

Q.36 ఒక విద్యార్థి వద్ద మెగ్నీషియం, రాగి, అల్యూమినియం మరియు జింక్ అనే నాలుగు పట్టీలు ఉన్నాయి. వాటిలో ప్రతిదానిని ఐరన్ సల్ఫేట్ ద్రావణంలో ఉంచినట్లయితే, చర్యాశీలత శ్రేణి ఆధారంగా 'ఎటువంటి చర్య జరగదు' అని చూపేది ఏది?

Ans
✗ A. మెగ్నీషియం
✗ B. జింక్
✗ C. అల్యూమినియం
✓ D. కాపర్

Q.37 ఒక దుకాణదారుడు జూలైలో ₹100కు, ఆగస్టులో ₹80కు మరియు సెప్టెంబరులో ₹120కు చక్కెరను విక్రయించాడు. వరుసగా 10 కిలోలు, 16 కిలోలు మరియు 14 కిలోల పరిమాణంలో చక్కెరను విక్రయించినట్లయితే, ఈ నెలల్లో కిలోకు సగటు అమ్మకపు ధర ఎంత?

Ans
✗ A. ₹95
✓ B. ₹99
✗ C. ₹105
✗ D. ₹98

Q.38 ఒక నిర్దిష్ట తర్కం ప్రకారం 371 సంఖ్య 421 తో సంబంధం కలిగి ఉన్న విధంగానే, 428 సంఖ్య 478 తో సంబంధం కలిగి ఉంది. అదే తర్కం ప్రకారం, 116 సంఖ్య ఇచ్చిన ఐచ్చికాలలో దేనితో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది?

(గమనిక: సంఖ్యలను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై ప్రక్రియలు చేయాలి. ఉదా. 13 కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13 తో గుణించడం వంటి ప్రక్రియలను 13 పై చేయవచ్చు కానీ 13ని 1 మరియు 3గా విడగొట్టి, ఆపై 1 మరియు 3లపై గణిత ప్రక్రియలు చేయడం అనుమతించబడదు.)

Ans
✗ A. 146
✗ B. 126
✗ C. 186
✓ D. 166

black

Q.39 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహాలలో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండడం ద్వారా ఒక సముదాయాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. ఆ సముదాయానికి చెందని అక్షర-సమూహం ఏది?
(గమనిక: భిన్నమైనది అక్షర-సమూహంలో హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా వాటి స్థానం ఆధారంగా ఉండదు.)

Ans
✗ A. UPK
✗ B. NID
✓ C. JEA
✗ D. KFA

Q.40 యశ్‌రాజ్ వయస్సు అతని కుమారుడి వయస్సుకి మూడు రెట్లు మరియు అతని కుమార్తె వయస్సు కుమారుడి వయస్సు కంటే 3 సంవత్సరాలు తక్కువ. ఒకవేళ 3 సంవత్సరాల క్రితం వీరి ముగ్గురి వయస్సుల మొత్తం 93 సంవత్సరాలు అయినచో, యశ్‌రాజ్ ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

Ans
✗ A. 85
✓ B. 63
✗ C. 73
✗ D. 79

Q.41 ఒక విద్యార్థికి ప్రతీదీ 80 మార్కులతో 2 పరీక్షలు మరియు ప్రతీదీ 60 మార్కులతో 3 అసైన్‌మెంట్‌లు ఉన్నట్లయితే, మార్కుల 'భారిత అంక మధ్యమం' ఎంత ఉంటుంది?

Ans
✗ A. 70
✗ B. 72
✓ C. 68
✗ D. 64

Q.42 ఇచ్చిన శ్రేణిలోని '?' స్థానంలో ఉండాల్సిన సంఖ్య ఏది?

69 60 49 36 21 ?

Ans
✗ A. 3
✓ B. 4
✗ C. 7
✗ D. 5

Q.43 సోమవారంతో మొదలై అదే వారంలో ఆదివారంతో ముగిసే ఒకే వారంలోని వేర్వేరు రోజులలో B, O, U, G, H, T మరియు S లలో ప్రతి ఒక్కరికీ ఒక పరీక్ష ఉంటుంది.
T కి శుక్రవారం పరీక్ష ఉంటుంది. U మరియు T మధ్య కేవలం ఇద్దరికి మాత్రమే పరీక్ష ఉంటుంది. H మరియు U మధ్య కేవలం నలుగురికి మాత్రమే పరీక్ష ఉంటుంది. B కి తక్షణ తర్వాత G కి పరీక్ష ఉంటుంది. S కి సోమవారం పరీక్ష ఉండదు. O మరియు Sల మధ్య ఎంతమందికి పరీక్ష ఉంటుంది?

Ans
✗ A. ఇద్దరు
✗ B. ఒకరు
✗ C. ముగ్గురు
✓ D. నలుగురు

Q.44 ఈ ప్రశ్నలో, ఒక ప్రశ్న, దాని తరువాత (I) మరియు (II) అనే సంఖ్యలతో రెండు ప్రకటనలు ఉన్నాయి. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటనలలో అందించిన సమాచారం సరిపోతుందా అని మీరు నిర్ణయించుకోవాలి. రెండు ప్రకటనలను చదివి తగిన సమాధానాన్ని నిర్ణయించండి.
5 స్తంభాలైన W, O, K, G మరియు Y లలో ఒక్కొక్కటి వేర్వేరు ఎత్తును కలిగి ఉన్నచో, వీటిలో ఏ స్తంభం పొట్టిది?
(I) K కేవలం రెండు స్తంభాల కంటే మాత్రమే పొడవైనది. W అనేది K కంటే పొట్టిది మరియు O అనేది W కంటే పొట్టిది.
(II) G అనేది Y కంటే పొడవైనది.

Ans
✗ A. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి కేవలం 'ప్రకటన II'లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ 'ప్రకటన I'లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోదు.

✓ B. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి కేవలం 'ప్రకటన I'లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ 'ప్రకటన II'లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోదు.

✗ C. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలలోని సమాచారం కలిపి సరిపోతుంది (కేవలం ప్రకటన I లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాదు).

✗ D. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలలోని సమాచారం కలిపి కూడా సరిపోదు.

Q.45 "KURBASHING" అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరాన్నీ ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో అమర్చినట్లయితే, ఎన్ని అక్షరాల స్థానం(లు) మారకుండా ఉంటాయి?

Ans
✗ A. రెండు

✗ B. మూడు

✗ C. ఒకటి

✓ D. ఏమీ లేదు

Q.46 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, ఒక నిర్దిష్ట పద్ధతిలో OQTU అనేది SUXY కి సంబంధం కలిగి ఉన్న విధంగానే, EGJK అనేది IKNO కి సంబంధించింది. అదే తర్కం ప్రకారం, కింది వాటిలో FHKL అనేది దేనికి సంబంధించింది?

Ans
✗ A. JLNP

✗ B. JMNQ

✗ C. JKNP

✓ D. JLOP

Q.47 PQRS ఒక ట్రెపీజియం, దీనిలో PQ అనేది SR కి సమాంతరంగా ఉంటుంది. Q నుండి గీసిన లంబం SR ను T వద్ద కలుసుకుంటుంది. సమాంతరంగా లేని భుజాల పొడవులు PS = QR = 24 cm మరియు ∠QRT = 45° అయితే, SR నుండి PQ కి గల దూరాన్ని కనుగొనండి.

Ans
✗ A. 6 cm

✗ B. $24\sqrt{3}$ cm

✗ C. $25\sqrt{2}$ cm

✓ D. $12\sqrt{2}$ cm

Q.48 $2\,\text{cosec}^2 31° \cot^2 59° - \sin^2 31° - \sin^2 59° - \cot^2 59°$ విలువ దేనికి సమానం?

Ans
✗ A. $\cot^2 31°$

✗ B. $\tan^2 59°$

✓ C. $\sec^2 31°$

✗ D. $\sec^2 59°$

Q.49 UNLEASH అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరాన్నీ ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో అమర్చినట్లయితే, ఎన్ని అక్షరాల స్థానం(లు) మారకుండా ఉంటాయి?

Ans
✗ A. మూడు

✓ B. ఒకటి

✗ C. రెండు

✗ D. సున్నా

Q.50 ఇచ్చిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో ఏది ఉండాలి?

34,45,67,100,144, ?

Ans
- ✗ A. 196
- ✗ B. 198
- ✗ C. 197
- ✓ D. 199

Q.51 వడ్డీ అర్ధ-సంవత్సరానికి ఒకసారి తిరిగి లెక్కించే పద్ధతిలో, ₹4,450 పై, సంవత్సరానికి 20% వడ్డీ రేటుతో, 1 సంవత్సరానికి పొందే చక్రవడ్డీని కనుగొనండి.

Ans
- ✗ A. ₹967.25
- ✓ B. ₹934.50
- ✗ C. ₹914.50
- ✗ D. ₹985.25

Q.52 ఈ ప్రశ్నలో, దిగువ ఇవ్వబడిన కోడ్లు మరియు అనుసరించే షరతుల ప్రకారం అక్షరాల కోడ్లను ఉపయోగించి సంఖ్య/చిహ్నం సమూహం కోడ్ చేయబడింది. షరతులను అనుసరించే కోడ్ల సరైన కలయిక మీ సమాధానం. షరతులేవీ వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నం కోసం కోడ్లను నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం 5 @ 2 9 $ # 8 % 1 & 4 7 3 6

కోడ్ LF BARDUQHE TPKM

షరతులు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక చిహ్నం అయితే, రెండవ మూలకాన్ని ©గా కోడ్ చేయండి.
(ii) మూడవ మూలకం ఒక చిహ్నం అయితే, ఐదవ మూలకాన్ని © గా కోడ్ చేయండి.
(iii) నాలుగవ మూలకం బేసి అంకె అయితే, మూడవ మూలకాన్ని © గా కోడ్ చేయండి.

ఈ క్రింది సంఖ్యలు మరియు చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
84291

Ans
- ✓ A. UT©AH
- ✗ B. UTBAH
- ✗ C. UTBA©
- ✗ D. U©BAH

Q.53 ఈ క్రింది సంఖ్యలలో 35 మరియు 9 రెండింటితో భాగించబడేది ఏది?

Ans
- ✗ A. 32150
- ✓ B. 30870
- ✗ C. 31578
- ✗ D. 30440

Q.54 సూక్ష్మీకరించండి: $75 - \{18 \div 3 \times (4 + 2) - 5 \times 3\} + 28 \div 7$

Ans
- ✓ A. 58
- ✗ B. 52
- ✗ C. 54
- ✗ D. 56

Q.55 AB మరియు CD లు సమాంతరంగా ఉండి, ఒక PQ అనే తిర్యగ్రేఖ AB మరియు CD లను వరుసగా E మరియు F బిందువుల వద్ద ఖండించినప్పుడు, ∠PEB = 69° గా ఉండి, ∠BEG = 33° మరియు ∠GFE = 17° అయ్యేట్లు AB మరియు CD ల మధ్య G అనే బిందువు ఉన్నట్లయితే, ∠EGF కొలత ఎంత?

Ans
- ✗ A. 86°
- ✗ B. 93°
- ✗ C. 71°
- ✓ D. 85°

Blackbook

Q.56 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర సమూహ జతలలో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండి, ఒక సముదాయంగా ఏర్పడుతాయి. ఆ సముదాయానికి చెందనిది ఏది?
(గమనిక: బిన్నమైనది హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా అక్షరాల సమూహంలో వాటి స్థానం ఆధారంగా ఉండదు)

Ans
- ✗ A. RP–LJ
- ✗ B. XV–RP
- ✗ C. DB–XV
- ✓ D. IG–BC

Q.57 క్రింది వాటిలో ఏ పరిస్థితి గరిష్ట కిరణజన్య సంయోగక్రియకు అనుకూలంగా ఉంటుంది?

Ans
- ✓ A. అధిక కాంతి తీవ్రత, తగినంత CO_2, అనుకూల ఉష్ణోగ్రత
- ✗ B. అధిక ఆక్సిజన్, అల్ప కాంతి తీవ్రత, అధిక ఉష్ణోగ్రత
- ✗ C. తక్కువ కాంతి తీవ్రత, అల్ప CO_2, అల్ప ఉష్ణోగ్రత
- ✗ D. అల్ప CO_2, అధిక కాంతి తీవ్రత, అనుకూల ఉష్ణోగ్రత

Q.58 16 cm వ్యాసం మరియు 21 cm ఎత్తు కలిగిన స్థూపం యొక్క ఘనపరిమాణం ఎంత?

$$\pi = \frac{22}{7}$$

Ans
- ✓ A. 4224 cm^3
- ✗ B. 4189 cm^3
- ✗ C. 4311 cm^3
- ✗ D. 4182 cm^3

Q.59 ఈ ప్రశ్న కింది పదాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
MAT COP RUG DEN
ఇచ్చిన ప్రతి పదంలోనూ, ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో ప్రతి అచ్చును దానికి తక్షణమే తర్వాత వచ్చే అక్షరంతోనూ మరియు ప్రతి హల్లును దానికి తక్షణమే ముందు అవ్వే అక్షరంతోనూ మార్చినచో, ఈ విధంగా ఏర్పడిన అక్షర సమూహాలలో, ఎన్నింటిలో అచ్చు ఏదీ ఉండదు?

Ans
- ✗ A. 2
- ✓ B. 3
- ✗ C. 4
- ✗ D. 1

Q.60 ఒకవేళ 7 sin y + cos y = $\sqrt{4}$ sin y అయినచో, tan y విలువను కనుగొనండి.

Ans
- ✗ A. $-\frac{1}{4}$
- ✗ B. $-\frac{1}{1}$
- ✗ C. $-\frac{1}{13}$
- ✓ D. $-\frac{1}{5}$

Q.61 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే '×', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '−' అయితే, ఈ క్రింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏది వస్తుంది?
39 B 4 A 3 C 27 D 41 = ?

Ans
- ✗ A. 40
- ✓ B. 38
- ✗ C. 36
- ✗ D. 39

Black book

Q.62 ఈ ప్రశ్నలో, కింద ఇవ్వబడిన కోడ్‌లు మరియు తదుపరి షరతుల ఆధారంగా అక్షర కోడ్‌లను ఉపయోగించి ఒక సంఖ్యలు/చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఇవ్వబడింది. ఆ షరతులకు అనుగుణంగా ఉండే సరైన కోడ్‌ల కలయికే మీ సమాధానం. ఒకవేళ ఏ షరతులూ వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నం యొక్క కోడ్‌లను నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం 3 @ 8 # 1 % 6 & 9 $ 2 + 57

కోడ్ KT AMHP BF WRDULQ

షరతులు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక సంఖ్య మరియు చివరి మూలకం ఒక చిహ్నం అయితే, ఆ మొదటి మరియు చివరి మూలకాల కోడ్‌లను పరస్పరం మార్చండి.
(ii) మూడవ మూలకం సరి సంఖ్య అయితే, మొదటి మూలకం ©గా కోడ్ చేయబడుతుంది.
(iii) మూడవ మూలకం ఒక చిహ్నం అయితే, చివరి మూలకం మొదటి మూలకం యొక్క కోడ్‌తో కోడ్ చేయబడుతుంది.

ఈ క్రింది సంఖ్యలు మరియు చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
958+1

Ans
- ✗ A. ©LWUH
- ✗ B. WLAUH
- ✗ C. ©LAUW
- ✓ D. ©LAUH

Q.63 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, ఒక నిర్దిష్ట పద్ధతిలో **BWDK** అనేది **FAHO** కి సంబంధించినది. అదే మార్గంలో, **MLGI** అనేది **QPKM** కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ, ఈ క్రింది వాటిలో దేనికి **NKHO** సంబంధించినది?

Ans
- ✓ A. ROLS
- ✗ B. SPMT
- ✗ C. OMKS
- ✗ D. ROLT

Q.64 **P, Q మరియు R** అనే ముగ్గురు వ్యాపార భాగస్వాములు ఒక వ్యాపారంలో వరుసగా **₹4,40,000, ₹1,50,000** మరియు **₹2,00,000** పెట్టుబడులు పెట్టారు. లాభాన్ని పంచుకునే ముందు, వారి పెట్టుబడులపై సంవత్సరానికి **5%** వడ్డీని పొందే హక్కు వారికి ఉంది. పెట్టుబడిపై వడ్డీ చెల్లించిన తర్వాత మిగిలిన లాభాన్ని వారి పెట్టుబడుల నిష్పత్తిలో పంచుకోవాలి. సంవత్సరం చివరలో వారికి మొత్తం **₹1,11,232** లాభం వచ్చింది. అయితే, **R** కు లభించిన లాభం వాటా ఎంతో కనుగొనండి.

Ans
- ✗ A. ₹35,620
- ✓ B. ₹28,160
- ✗ C. ₹18,160
- ✗ D. ₹47,452

Q.65 **A, B, C, D** మరియు **E** లు వేర్వేరు మార్కులు సాధించారు. **C** సరిగ్గా ముగ్గురు వ్యక్తుల కంటే ఎక్కువ మార్కులు సాధించాడు. **A** అనువ్యక్తి **D** కంటే తక్కువ మార్కులు సాధించాడు మరియు **D** అనువ్యక్తి **E** కంటే తక్కువ మార్కులు సాధించాడు. **B** కంటే ఒకరు మాత్రమే తక్కువ మార్కులు సాధించారు. అత్యధిక మార్కులు సాధించినది ఎవరు?

Ans
- ✗ A. A
- ✗ B. B
- ✗ C. C
- ✓ D. E

Q.66 ఈ ప్రశ్న కింద ఇవ్వబడిన ఐదు మూడు అంకెల సంఖ్యలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

(ఎడమ) 147 158 126 139 197 (కుడి)

(ఉదాహరణ-697 – మొదటి అంకె = 6, రెండవ అంకె = 9 మరియు మూడవ అంకె = 7)

గరిష్ట సంఖ్యలోని మూడవ అంకెను, కనిష్ట సంఖ్యలోని రెండవ అంకెకు కలిపితే వచ్చే ఫలితం ఎంత?

Ans
- ✔ A. 9
- ✘ B. 6
- ✘ C. 5
- ✘ D. 8

Q.67 ఒక వ్యక్తి 2 సంవత్సరాల కాలానికి సంవత్సరానికి 10% బారు వడ్డీ రేటుతో ₹56,500 పెట్టుబడి పెడతాడు. 2 సంవత్సరాల చివరిలో అతను ఎంత మొత్తం పొందుతాడో కనుగొనండి(₹ లలో).

Ans
- ✘ A. 64,080
- ✘ B. 67,080
- ✘ C. 64,800
- ✔ D. 67,800

Q.68 క్రింది అక్షర శ్రేణిని పరిశీలించి, దాని క్రింది ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి. ఎడమ నుండి కుడికి మాత్రమే లెక్కించాలి.

(ఎడమ) A H D E Z C K W L R N G D O E Y U L B J E A R Z N U H S O (కుడి)

ప్రతిదానికి తక్షణ ముందు ఒక హల్లు మరియు తక్షణ తరువాత ఒక హల్లు కలిగి ఉన్నటువంటి అచ్చులు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans
- ✘ A. నాలుగు
- ✘ B. ఒకటి
- ✔ C. మూడు
- ✘ D. రెండు

Q.69 స్టాన్ మరియు బెనెడిక్ట్‌ల వయస్సుల మొత్తం 98 సంవత్సరాలు కలవు. నాలుగు సంవత్సరాల క్రితం, బెనెడిక్ట్ వయస్సు అప్పటి స్టాన్ వయస్సులో సగం ఉండేది. అయిన ప్రస్తుతం స్టాన్ వయస్సు ఎంత (సంవత్సరాలలో)?

Ans
- ✘ A. 63
- ✘ B. 68
- ✔ C. 64
- ✘ D. 62

Q.70 ఒక 'సంచి ధర' అనేది జనవరిలో 15% మరియు ఫిబ్రవరిలో 5% పెంచినప్పుడు, ఒకవేళ అసలు ధర ₹800 అయినట్లైతే, ఈ రెండు పెంపుదలల తర్వాత దాని ధర ఎంత ఉంటుంది?

Ans
- ✘ A. ₹900
- ✘ B. ₹960
- ✘ C. ₹1000
- ✔ D. ₹966

Q.71 GIMLETS అనే పదంలోని ప్రతి అచ్చు ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దాని తక్షణ తర్వాత వచ్చే అక్షరానికి మార్చబడుతుంది మరియు ప్రతి హల్లు ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దాని తక్షణ ముందు వచ్చే అక్షరానికి మార్చబడుతుంది. అలా ఏర్పడిన కొత్త అక్షరాల సమూహంలో ఎన్ని అక్షరాలు ఖచ్చితంగా రెండుసార్లు కనిపిస్తాయి?

Ans
- ✘ A. 3
- ✘ B. 0
- ✘ C. 2
- ✔ D. 1

blackbook

Q.72 ఒక కారు 5 గంటల్లో 840 km దూరాన్ని ప్రయాణించగలదు. ఒక రైలు వేగం కారు వేగానికి రెట్టింపు ఉంటుంది. ఈ రైలు వేగంలో మూడింట ఒక వంతు అనేది బైక్ వేగానికి సమానం అయితే, బైక్ 3 గంటల్లో ఎంత దూరం ప్రయాణిస్తుంది?

Ans
- ✗ A. 329 km
- ✓ B. 336 km
- ✗ C. 339 km
- ✗ D. 331 km

Q.73 7-అంకెల సంఖ్య 54A177B అనేది 12 చే భాగించబడుతుంది. (A + B) యొక్క కనిష్ట విలువ ఎంత?

Ans
- ✓ A. 3
- ✗ B. 7
- ✗ C. 6
- ✗ D. 4

Q.74 A, B, C, I, J, K మరియు L అనే ఏడుగురు వ్యక్తులు ఉత్తరాభిముఖంగా ఒక వరుసలో కూర్చున్నారు.
Cకి కుడివైపున ఎవరూ కూర్చోలేదు. C మరియు I మధ్య ముగ్గురు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. I మరియు B మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. Kకి ఎడమవైపున మూడవ స్థానంలో J కూర్చున్నాడు. Kకి తక్షణ కుడివైపున L కూర్చున్నాడు. A మరియు B మధ్య ఎంతమంది వ్యక్తులు కూర్చున్నారు?

Ans
- ✗ A. నలుగురు
- ✗ B. ఒకరు
- ✗ C. ఇద్దరు
- ✓ D. ముగ్గురు

Q.75 ఒక నిర్దిష్ట తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ 30 అనేది 298కి, అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ 7 అనేది 68కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ క్రింది వాటిలో 14 దేనికి సంబంధించినది?
(గమనిక: సంఖ్యలను విడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై మాత్రమే పరిక్రియలను నిర్వహించాలి. ఉదా: 13కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13పై చేయవచ్చు, కానీ 13 ని 1 మరియు 3 గా విడగొట్టి ఆపై 1 మరియు 3 లపై ప్రరిక్రియలను నిర్వహించడం అనుమతించబడదు.)

Ans
- ✓ A. 138
- ✗ B. 140
- ✗ C. 136
- ✗ D. 139

Black book

रेलवे भर्ती बोर्ड | RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०१/२०२६ सहायक लोको पायलट (एएलपी) के पद पर भर्ती
CEN 01/2026 Recruitment of Assistant Loco Pilot (ALP)

Test Date	04/11/2026
Test Time	9:00 AM - 10:00 AM
Subject	RRB ALP 2026 CBT 1

*** Note**
Correct Answer will carry 1 mark per Question.
Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.
2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : **RRB ALP**

Q.1 'వాషింగ్ సోడా' తయారీ ప్రక్రియలో, నీటితో చర్య జరిపినప్పుడు, లభించే 'సమ్మేళనం' ఏది?

Ans
✗ A. సోడియం హైడ్రాక్సైడ్‌ను నీటితో చర్య జరిపి, వాషింగ్ సోడా లభిస్తుంది
✗ B. సోడియం క్లోరైడ్‌ను నీటితో చర్య జరిపి, వాషింగ్ సోడా లభిస్తుంది
✓ C. సోడియం కార్బోనేట్‌ను నీటితో చర్య జరిపి, వాషింగ్ సోడా లభిస్తుంది
✗ D. సోడియం బైకార్బోనేట్‌ను నీటితో చర్య జరిపి, వాషింగ్ సోడా లభిస్తుంది

Q.2 'మోహన్', 'నేహల్', 'ఓజస్వి', 'పూజ', 'సురేష్', 'తుషార్' మరియు 'ఉమాంగ్' అనే ఏడుగురు వ్యక్తులు కేంద్రాభిముఖంగా ఒక వృత్తాకార బల్ల చుట్టూ కూర్చున్నారు.
'ఓజస్వి'కి ఎడమవైపున రెండవ స్థానంలో 'నేహల్' కూర్చున్నాడు. 'నేహల్'కు ఎడమవైపు రెండవ స్థానంలో 'ఉమాంగ్' కూర్చున్నాడు. 'సురేష్'కు తక్షణమే ఎడమవైపు 'తుషార్' కూర్చున్నాడు. 'ఉమాంగ్'కు 'మోహన్' తక్షణ పొరుగువాడు కాదు.
మోహన్‌కు ఎడమవైపు నుండి లెక్కించినప్పుడు, 'మోహన్' మరియు 'ఉమాంగ్'ల మధ్య ఎంతమంది వ్యక్తులు కూర్చున్నారు?

Ans
✓ A. ఇద్దరు
✗ B. ఒకరు
✗ C. ఎవరూ లేరు
✗ D. ముగ్గురు

Q.3 వాయురహిత శ్వాసక్రియ సమయంలో కణంలో గ్లూకోజ్ విచ్ఛిన్నం ఎక్కడ సంభవిస్తుంది?

Ans
✗ A. కణం యొక్క అన్ని కార్యకలాపాలను నియంత్రించే కేంద్రకం లోపల
✗ B. కణం యొక్క శక్తి కేంద్రంగా పిలువబడే మైటోకాండ్రియాలో
✗ C. కిరణజన్య సంయోగక్రియ ద్వారా ఆహారాన్ని తయారు చేయడానికి బాధ్యత వహించే హరితరేణువులలో
✓ D. కణ చర్యలు జరిగే సైటోప్లాజమ్(కణ ద్రవ్యం) లోపల

Q.4 CHAPTER అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరాన్ని ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో అమర్చినట్లయితే, ఎన్ని అక్షరాల స్థానం(లు) మారకుండా అలాగే ఉంటాయి?

Ans
✓ A. ఏదీ లేదు
✗ B. మూడు
✗ C. రెండు
✗ D. ఒకటి

Q.5 ఈ క్రింది అక్షర-సంఖ్య సమూహాలలో, ఇచ్చిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తి చేయడానికి, ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

VSM 15 SPO 2 PMQ -11 MJS -24 ?

Ans
✗ A. HYT -35
✗ B. JKI -34
✓ C. JGU -37
✗ D. HKP -44

Q.6 కింది సమీకరణంలో, '+' మరియు '−' లను పరస్పరం మార్చి, '×' మరియు '÷' లను పరస్పరం మార్చినచో, ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?
10 ÷ 2 + 70 × 5 − 80 = ?

Ans
✗ A. 66
✗ B. 76
✓ C. 86
✗ D. 83

Q.7 O కేంద్రంగా కలిగిన ఒక వృత్తం యొక్క వ్యాసం PQ అనేది RS అనే జ్యాకు M బిందువు వద్ద లంబంగా ఉంటుంది. బిందువు Q అల్ప వృత్తఖండం(minor segment)లో ఉంది మరియు P అధిక వృత్తఖండం(major segment)లో ఉంది. RS = 32 cm మరియు QM = 6 cm అయితే, PM పొడవు (cm లలో) ఎంత?

Ans
✗ A. $48\frac{2}{3}$
✗ B. $32\frac{2}{3}$
✗ C. $24\frac{2}{3}$
✓ D. $42\frac{2}{3}$

Q.8 సూక్ష్మీకరించండి: $3-\sqrt{5}+\frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}+\frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$.

Ans
✗ A. 3
✗ B. $2+\sqrt{5}$
✓ C. $3+\sqrt{3}$
✗ D. $\sqrt{3}-\sqrt{5}$

Q.9 A, B, F, G, H మరియు I అనే ఆరు పెట్టెలు ఒకదానిపై ఒకటి ఉంచబడ్డాయి కానీ అదే క్రమంలో ఉండాల్సిన అవసరం లేదు. I పైన A మాత్రమే ఉంచబడింది. A మరియు F మధ్య రెండు పెట్టెలు మాత్రమే ఉంచబడ్డాయి. H క్రింద G మాత్రమే ఉంచబడింది. B మరియు G మధ్య ఎన్ని పెట్టెలు ఉంచబడ్డాయి?

Ans
✗ A. నాలుగు
✗ B. ఒకటి
✗ C. మూడు
✓ D. రెండు

Q.10 A, B, C, D మరియు E అనే వ్యక్తులు వేర్వేరు మార్కులను సాధించారు. అత్యల్ప మార్కులు సాధించిన వారిలో D మూడవ స్థానంలో ఉన్నాడు. B సాధించిన మార్కులు C కంటే తక్కువగా ఉన్నాయి. E సాధించిన మార్కులు A కంటే ఎక్కువగా, కానీ B కంటే తక్కువగా ఉన్నాయి. అయితే E కంటే ఎక్కువ మార్కులు సాధించిన వ్యక్తులు ఎంతమంది ఉన్నారు?

Ans
✗ A. నలుగురు
✗ B. ఒకరు
✗ C. ఇద్దరు
✓ D. ముగ్గురు

Black book

Q.11 ఒక వర్తకుడు, kgకి ₹40 ధర గల 30 kgల బియ్యం మరియు kgకి ₹60 ధర గల 20 kgల బియ్యం కలిపినప్పుడు, ఏర్పడే ఫలిత మిశ్రమం యొక్క సగటు ధర kgకి ఎంత?

Ans
- ✗ A. ₹50
- ✗ B. ₹52
- ✗ C. ₹45
- ✓ D. ₹48

Q.12 '+' మరియు '−' లను పరస్పరం మార్చి, అలాగే '×' మరియు '÷' లను పరస్పరం మార్చితే, కింది సమీకరణంలో ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏది వస్తుంది?

5 ÷ 2 + 8 × 4 − 5 = ?

Ans
- ✗ A. 18
- ✓ B. 13
- ✗ C. 22
- ✗ D. 20

Q.13 సోమవారంతో మొదలై అదే వారంలో ఆదివారంతో ముగిసే ఒకే వీరంలోని వేర్వేరు రోజులలో F, A, C, I, N, G మరియు S లలో ప్రతి ఒక్కరికీ సెలవులు ఉంటాయి. A కి ముందు ఎవరికీ సెలవు లేదు. A మరియు I మధ్య ముగ్గురు మాత్రమే సెలవు కలిగి ఉన్నారు. I మరియు C మధ్య ఒక వ్యక్తికి మాత్రమే సెలవు ఉంది. F కి బుధవారం సెలవు ఉంది. S కి తర్వాత రోజులలో ఒక రోజు, మరియు G కి ముందు రోజులలో ఒక రోజు N కి సెలవు ఉంటుంది. వారంలోని ఏ రోజున N కి సెలవు ఉంటుంది?

Ans
- ✓ A. గురువారం
- ✗ B. సోమవారం
- ✗ C. ఆదివారం
- ✗ D. శనివారం

Q.14 30 cm వ్యాసం మరియు 49 cm ఎత్తు కలిగిన స్థూపం యొక్క ఘనపరిమాణం ఎంత?

$\pi = \frac{22}{7}$

Ans
- ✗ A. 34569 cm^3
- ✓ B. 34650 cm^3
- ✗ C. 34606 cm^3
- ✗ D. 34725 cm^3

Q.15 $8b - \frac{1}{5b} = 8$ అయితే, సమాసం $25b^2 + \frac{1}{64b^2}$ యొక్క విలువ ఎంత?

Ans
- ✗ A. $\frac{7}{4}$
- ✓ B. $\frac{105}{4}$
- ✗ C. $\frac{80}{49}$
- ✗ D. $\frac{120}{7}$

Q.16 ఈ ప్రశ్నలో, ఒక ప్రశ్న తరువాత (I) మరియు (II) సంఖ్యలు గల రెండు ప్రకటనలు ఉన్నాయి. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ఆ ప్రకటనలలో అందించిన సమాచారం సరిపోతుందో లేదో మీరు నిర్ణయించాలి. రెండు ప్రకటనలను చదివి సరైన సమాధానాన్ని నిర్ణయించండి.
ప్రశ్న. ఖిరాత్, రేయాన్ష్, సమీకా, తుషార్ మరియు ఉర్విక్ా అనే ఐదుగురు వ్యక్తులు 1 నుండి 5 వరకు సంఖ్యలు గల ఐదు అంతస్తుల భవనంలోని వేర్వేరు అంతస్తులలో నివసిస్తున్నారు (1 అత్యంత క్రింది అంతస్తు మరియు 5 అత్యంత పై అంతస్తు). 5వ అంతస్తులో ఎవరు నివసిస్తున్నారు?
(I) సమీక తుషార్‌కి పైన నివసిస్తుంది, తుషార్ రేయాన్ష్‌కి పైన నివసిస్తాడు.
(II) ఉర్విక్ా సమికాకి పైన నివసిస్తుంది, మరియు కిరాత్ రేయాన్ష్‌కి క్రింద నివసిస్తుంది.

Ans

✗ A. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటనలు I మరియు II రెండింటిలోని సమాచారం కలిపి కూడా **సరిపోదు**

✓ B. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటనలు I మరియు II రెండింటిలోని సమాచారం కలిసి సరిపోతాయి (కేవలం ప్రకటన I లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాదు).

✗ C. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన I లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, అయితే ప్రకటన II లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోదు.

✗ D. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన II లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, అయితే ప్రకటన I లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోదు.

Q.17 బినాయక్ పాయింట్ A నుండి మొదలుపెట్టి 11 km దూరం తూర్పు దిశగా వెళ్తాడు. ఆ తర్వాత అతను ఎడమవైపుకు తిరిగి 8 km డ్రైవ్ చేసి, మళ్ళీ ఎడమవైపుకు తిరిగి 12 km డ్రైవ్ చేసి, తరువాత మళ్ళీ ఎడమవైపుకు తిరిగి 10 km డ్రైవ్ చేసి, చివరగా అతను మళ్ళీ ఎడమవైపుకు తిరిగి 1 km దూరం వెళ్లి పాయింట్ P వద్ద ఆగుతాడు. పాయింట్ A ని మళ్ళీ చేరుకోవడానికి అతను ఎంత దూరం (కనిష్ఠ దూరం) మరియు ఏ దిశలో వెళ్లాలి?
(పేర్కొనకపోతే అన్ని మలుపులు 90 డిగ్రీల మలుపులు మాత్రమే)

Ans

✗ A. 1 km ఉత్తరానికి

✗ B. 4 km ఉత్తరానికి

✓ C. 2 km ఉత్తరానికి

✗ D. 3 km ఉత్తరానికి

Q.18 ఈ క్రింది వాటిలో రంధ్రాలు కలిగిన గోడల ద్వారా ఒక చివర నుండి ఇంకో చివరకు అమర్చబడిన పొడవైన, సజీవ కణాలతో నిర్మితమై ఉండే మొక్క కణజాలం ఏది?

Ans

✗ A. దారు కోశములు(ట్రాకీడ్లు)

✗ B. పోషక కణజాల ఫైబర్లు

✗ C. నాళికలు

✓ D. జల్లెడ గొట్టాలు

Q.19 ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, 'piano juice bonus' అనేది 'ui gc fh'గా మరియు 'bonus lemon judge' అనేది 'hp ui gt'గా కోడ్ చేయబడ్డాయి. ఆ భాషలో 'bonus' కి గల కోడ్ ఏమిటి?

Ans

✓ A. ui

✗ B. hp

✗ C. gc

✗ D. fh

Q.20 ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, 'WHAT' అనేది '2789'గా, 'HATS' అనేది '1789'గా కోడ్ చేయబడింది. ఇచ్చిన కోడ్ భాషలో 'S' కి గల కోడ్ ఏమిటి?

Ans

✗ A. 2

✓ B. 1

✗ C. 7

✗ D. 8

Q.21 ఒక నిర్దిష్ట తర్కం ప్రకారం 18 అనేది 59 తో సంబంధం కలిగి ఉన్న విధంగానే, 15 అనేది 50 తో సంబంధం కలిగి ఉంది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తే, 12 అనేది కింది వాటిలో దేనితో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది?

(గమనిక: సంఖ్యలను విడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై మాత్రమే పరిక్రియలను నిర్వహించాలి. ఉదా: 13కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13పై చేయవచ్చు, కానీ 13 ని 1 మరియు 3 గా విడగొట్టి ఆపై 1 మరియు 3 లపై ప్రరిక్రియలను నిర్వహించడం అనుమతించబడదు.)

Ans
- ✗ A. 36
- ✗ B. 32
- ✗ C. 45
- ✓ D. 41

Q.22 ఇవ్వబడిన రెండు స్టేషన్ల మధ్య A ఒక రైల్వే ట్రాక్ ను 7 రోజుల్లో వేయగలడు మరియు B అదే పనిని 63 రోజుల్లో చేయగలడు. C సహాయంతో, వారు ఆ పనిని 6 రోజుల్లో మాత్రమే చేయగలరు. అప్పుడు, C ఒక్కడే ఆ పనిని ఎంత సమయంలో చేయగలడు?

Ans
- ✓ A. 126 రోజులు
- ✗ B. 129 రోజులు
- ✗ C. 127 రోజులు
- ✗ D. 128 రోజులు

Q.23 cosec 43° = x అయితే, $\left[\frac{1}{\text{cosec}^2 47^\circ} + \sin^2 43^\circ + \tan^2 47^\circ - \frac{1}{\sin^2 47^\circ \sec^2 43^\circ}\right]$ యొక్క విలువ ఎంత?

Ans
- ✓ A. $x^2 - 1$
- ✗ B. $2x + 3$
- ✗ C. $2x^2 - 3$
- ✗ D. $x^2 + 1$

Q.24 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహ జతల్లో మూడు ఒక ప్రత్యేక రీతిలో ఒకే విధంగా ఉంటూ, తద్వారా ఒక సముదాయంగా ఏర్పడుతాయి. ఆ సముదాయానికి చెందని అక్షర-సమూహ జత ఏది?
(గమనిక: భిన్న మైన పదం హల్లులు /అచ్చుల సంఖ్య లేదా అక్షర-సమూహంలో వాటి స్థానంపై ఆధారపడి ఉండదు.)

Ans
- ✗ A. US–QO
- ✓ B. WU–RS
- ✗ C. VT–RP
- ✗ D. NL–JH

Q.25 E, F, G, H, W, X మరియు Y అనే ఏడుగురు వ్యక్తులు కేంద్రాభిముఖంగా ఒక వృత్తాకార టేబుల్ చుట్టూ కూర్చున్నారు. X కు ఎడమవైపున నాల్గవ స్థానంలో E కూర్చున్నాడు. H కు ఎడమవై నుండి లెక్కించినప్పుడు H మరియు G ల మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. Y కు ఎడమవైపున మూడవ స్థానంలో F కూర్చున్నాడు. Y మరియు G లకు W తక్షణ పొరుగువాడు. అయిన W కు కుడి వైపున నాల్గవ స్థానంలో ఎవరు కూర్చున్నారు?

Ans
- ✗ A. E
- ✓ B. H
- ✗ C. G
- ✗ D. F

Q.26 క్రింద రెండు సంఖ్యా సమితులు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రతి సంఖ్యల సమితిలో, మొదటి సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో రెండవ సంఖ్య లభిస్తుంది. అదేవిధంగా, రెండవ సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో మూడవ సంఖ్య లభిస్తుంది మరియు మిగిలినవి ఈ విధంగానే ఉంటాయి. ఇచ్చిన ఐచ్చికాలలో ప్రశ్నలోని అదే పరిక్రియల సమితిని అనుసరించునది ఏది?

(గమనిక - పరిక్రియలకై రెండు/మూడు అంకెల సంఖ్యను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టలేము. ఉదా. 37 తర్వాత 10 వస్తే, దానిని (3 + 7 = 10) అని అంకెలను విడదీసి కూడకూడదు. 37 అనే పూర్తి సంఖ్యపైనే ఏదైనా లెక్క చేయాలి)

14 – 25 – 75 – 90 ; 12 – 23 – 69 – 84

Ans
- ✗ A. 4 – 15 – 45 – 70
- ✗ B. 6 – 17 – 68 – 83
- ✗ C. 10 – 21 – 63 – 76
- ✓ D. 8 – 19 – 57 – 72

Q.27 క్రింద ఇచ్చిన రెండు జతలు అనుసరించు నమూనానే అనుసరించు జతను ఎంచుకోండి. రెండు జతలూ ఒకే నమూనాను అనుసరిస్తాయి.
XZC–EGJ
MOR–TVY

Ans
- ✗ A. LMO–RTW
- ✗ B. LNQ–RUW
- ✗ C. LMO–SUX
- ✓ D. LNQ–SUX

Q.28 క్రింది అక్షర శ్రేణిని పరిశీలించి, ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి.
(ఎడమ) **S Q A Y V Y V E R L O A J F V V A Z A A F Y** (కుడి)
ప్రతిదానికీ తక్షణమే ముందు ఒక హల్లు మరియు తక్షణమే తరువాత కూడా ఒక హల్లు ఉండేటువంటి అచ్చులు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans
- ✗ A. 2
- ✗ B. 4
- ✗ C. 5
- ✓ D. 3

Q.29 ఒక వ్యక్తి 2 సంవత్సరాల పాటు సంవత్సరానికి 8% బారు వడ్డీ రేటుతో ₹56,500 పెట్టుబడి పెడతాడు. 2 సంవత్సరాల తర్వాత అతను ఎంత మొత్తం (₹లలో) పొందుతాడో కనుగొనండి.

Ans
- ✗ A. 64,450
- ✗ B. 64,540
- ✓ C. 65,540
- ✗ D. 65,450

Q.30 ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, 'HATE' ని '7856'గా మరియు 'TEAM' ని '7659'గా కోడ్ చేశారు. అదే భాషలో 'M' కి గల కోడ్ ఏమిటి?

Ans
- ✗ A. 5
- ✗ B. 8
- ✗ C. 6
- ✓ D. 9

Q.31 ఈ క్రింది అక్షర, సంకేత శ్రేణిని పరిశీలించి, క్రింది ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి. ఎడమ నుండి కుడికి మాత్రమే లెక్కించాలి.

(ఎడమ) O H # M N @ $ R & I Ω T £ D H R Y (కుడి)

ప్రతిదానికి తక్షణమే ముందు ఒక సంకేతం మరియు తక్షణమే తర్వాత ఒక సంకేతం ఉండేటువంటి అచ్చులు శ్రేణిలో ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans
- ✗ A. ఏదీ లేదు
- ✗ B. రెండు
- ✗ C. మూడు
- ✓ D. ఒకటి

Q.32 '+' అంటే '−', '−' అంటే '×', '×' అంటే '÷', '÷' అంటే '+' అయితే, కింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏది వస్తుంది?

30 − 4 ÷ 4 + 40 × 10 = ?

Ans
- ✗ A. 122
- ✓ B. 120
- ✗ C. 124
- ✗ D. 118

Q.33 ఇచ్చిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో ఏది రావాలి?

35,44,62,89,125, ?

Ans
- ✓ A. 170
- ✗ B. 171
- ✗ C. 172
- ✗ D. 173

Q.34 P, Q మరియు R లు 2 : 3 : 5 నిష్పత్తిలో పెట్టుబడులతో ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు. వార్షిక లాభంలో P వాటా ₹4,000 అయితే, మొత్తం లాభం ఎంత?

Ans
- ✗ A. ₹18,000
- ✗ B. ₹25,000
- ✓ C. ₹20,000
- ✗ D. ₹15,000

Q.35 ఈ క్రింది ప్రాంతాలలో భూమిపై కిరణజన్య సంయోగక్రియకు విద్యుదయస్కాంత వర్ణపటంలోని ఏది/ఏవి ప్రధానంగా కారణమైనవి?

Ans
- ✗ A. సూక్ష్మ తరంగాలు
- ✗ B. రేడియో తరంగాలు
- ✓ C. దృగ్గోచర కాంతి
- ✗ D. అతినీలలోహిత వికిరణం

Q.36 సూక్ష్మీకరించండి: $\frac{52^2 - 12^3}{4^3 - 16 \times 3}$

Ans
- ✗ A. 66
- ✓ B. 61
- ✗ C. 57
- ✗ D. 72

Q.37 నీటి లోపల మరియు బహిరంగ గాలిలో గంట మోగితే, ఈ క్రింది వాటిలో ఈ రెండు పరిస్థితుల మధ్య ధ్వని వేగానికి ఏమి జరుగుతుందో ఉత్తమంగా వివరించునది ఏది?

Ans
- ✓ A. ధ్వని గాలిలో కంటే నీటిలో వేగంగా ప్రయాణిస్తుంది
- ✗ B. ధ్వని గాలిలో కంటే నీటిలో నెమ్మదిగా ప్రయాణిస్తుంది
- ✗ C. రెండు యానకాలలో ధ్వని ఒకే వేగంతో ప్రయాణిస్తుంది
- ✗ D. ధ్వని నీటి గుండా ప్రయాణించదు

Black book

Q.38 ఒకవేళ ఒక ఎన్నికలో, ఒక అభ్యర్థికి 2,20,000 ఓట్లలో 55% ఓట్లు లభించినట్లయితే, ఆ అభ్యర్థికి లభించిన మొత్తం ఓట్ల సంఖ్య ఎంత?

Ans
✗ A. 1,30,000
✓ B. 1,21,000
✗ C. 1,15,000
✗ D. 1,10,000

Q.39 A, B మరియు C అనే ముగ్గురు స్నేహితులు ఒక వ్యాపారంలో 2:3:5 నిష్పత్తిలో పెట్టుబడి పెట్టారు. ఒకవేళ మొత్తం లాభం ₹1,00,000 అయినట్లైతే, A కంటే C కి ఎంత ఎక్కువ లాభం వస్తుంది?

Ans
✗ A. ₹10,000
✓ B. ₹30,000
✗ C. ₹20,000
✗ D. ₹40,000

Q.40 ఈ ప్రశ్నలో, ఒక సంఖ్య/చిహ్నం యొక్క సమూహాన్ని, క్రింద ఇవ్వబడిన కోడ్‌లు మరియు వాటిని అనుసరించే నిబంధనల ప్రకారం అక్షర కోడ్‌లను ఉపయోగించి కోడ్ చేయాలి. నిబంధనలను అనుసరించే సరైన కోడ్‌ల కలయికే మీ సమాధానం. ఒకవేళ నిబంధనలేవీ వర్తించకపోతే, సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నం కోసం పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా నేరుగా కోడ్‌లను అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం 4 @ 7 # 2 % 9 & 1 $ 8 + 5 6

కోడ్ J M P T D R W F H K A U L Q

నిబంధనలు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక చిహ్నం అయితే, రెండవ మూలకాన్ని © గా కోడ్ చేయండి.
(ii) మూడవ మూలకం ఒక చిహ్నం అయితే, నాల్గవ మూలకాన్ని © గా కోడ్ చేయండి.
(iii) ఐదవ మూలకం ఒక చిహ్నం అయితే, మొదటి మూలకాన్ని © గా కోడ్ చేయండి.
కింది సంఖ్యా చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
94#51

Ans
✓ A. WJT©H
✗ B. WJTLH
✗ C. WJTL©
✗ D. ©JTLH

Q.41 అమన్ వయస్సు అతని కుమారుడి వయస్సుకి మూడు రెట్లు మరియు అతని కుమార్తె వయస్సు కుమారుడి వయస్సు కంటే 3 సంవత్సరాలు తక్కువ. ఒకవేళ 3 సంవత్సరాల క్రితం వీరి ముగ్గురి వయస్సుల మొత్తం 108 సంవత్సరాలు అయినచో, అమన్ ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

Ans
✓ A. 72
✗ B. 70
✗ C. 59
✗ D. 48

Q.42 ఈ ప్రశ్న ఈ క్రింది పదాలపై ఆధారపడి ఉంది.
DIN GOD LAY DUB
ప్రతి పదంలోనూ, ప్రతి అచ్చును ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దానికి ముందు వచ్చే రెండవ అక్షరంతోనూ, ప్రతి హల్లును ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దానికి తక్షణమే తర్వాత వచ్చే అక్షరంతోనూ మార్చినచో, ఇలా ఏర్పడిన అక్షర సమూహాలలో ఎన్నింటిలో అచ్చు ఏదీ ఉండదు?

Ans
✓ A. ఒకటి
✗ B. నాలుగు
✗ C. రెండు
✗ D. మూడు

blackbook

Q.43 ₹8,680 అసలుపై, సంవత్సరానికి 10% వడ్డీ రేటుతో, వడ్డీ ఆరు నెలలకు ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, ఒక సంవత్సర కాలానికి అయ్యే చక్రవడ్డీని కనుగొనండి. (సమీప రూపాయలకు సరి చేయండి).

Ans
- ✗ A. ₹840
- ✗ B. ₹880
- ✓ C. ₹890
- ✗ D. ₹850

Q.44 ఒక కారు రేడియేటర్‌లో 84% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణం ఉండాలి. ఒక మోటారిస్ట్ వద్ద 70% యాంటీఫ్రీజ్ గల 10 లీటర్ల ద్రావణం ఉంది. అయితే, అతను 84% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణాన్ని తయారు చేయడానికి తన ద్రావణానికి 95% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రవాన్ని ఎన్ని లీటర్లు (రెండు దశాంశ స్థానానికి సవారిచి) కలపాలి?

Ans
- ✓ A. 12.73
- ✗ B. 18.61
- ✗ C. 10.34
- ✗ D. 15.38

Q.45 ఇవ్వబడిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో రావాల్సినది ఏది?

514 393 293 212 148 ?

Ans
- ✗ A. 116
- ✓ B. 99
- ✗ C. 106
- ✗ D. 92

Q.46 P, Q, R, S, T, U మరియు V లలో ప్రతి ఒక్కరికి అదే వారంలో వేర్వేరు రోజున, సోమవారం నుండి ప్రారంభమై అదే వారంలోని ఆదివారం ముగుస్తున్న వారంలో ఒక పరీక్ష ఉంటుంది. శుక్రవారం Vకి పరీక్ష ఉంటుంది. V మరియు S మధ్య ఇద్దరికీ మాత్రమే పరీక్ష ఉంటుంది. T తక్షణ తర్వాత రోజున Sకి పరీక్ష ఉంటుంది. U తక్షణ తర్వాత Rకి పరీక్ష ఉంటుంది కానీ గురువారం నాడు కాదు. P తక్షణ తర్వాత కానీ Uకి ముందు Qకి పరీక్ష ఉంటుంది. కింది వారిలో ఎవరికి గురువారం పరీక్ష ఉంటుంది?

Ans
- ✗ A. P
- ✓ B. Q
- ✗ C. S
- ✗ D. R

Q.47 AB మరియు CD అనేవి రెండు సమాంతర రేఖలు అనుకుందాం, ఇందులో AB రేఖ CD రేఖకు పైన ఉంది. EF మరియు GH అనేవి రెండు సమాంతర తిర్యగ్రేఖలు అనుకుందాం; ఇవి AB రేఖను వరుసగా P మరియు R బిందువుల వద్ద, అలాగే CD రేఖను వరుసగా Q మరియు S బిందువుల వద్ద ఖండిస్తాయి. E మరియు G బిందువులు AB రేఖకు పైన, F మరియు H బిందువులు CD రేఖకు కింద ఉన్నాయని భావించండి. ఒకవేళ ∠EPB = 2a°, ∠DSG = b° మరియు ∠FQD = 80° అయినచో, a మరియు b ల విలువలను కనుగొనండి.

Ans
- ✗ A. 40 మరియు 120
- ✓ B. 50 మరియు 100
- ✗ C. 40 మరియు 100
- ✗ D. 20 మరియు 80

Q.48 ఆంగ్ల అక్షరక్రమం ఆధారంగా, ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో MING అనేది TPUNకి సంబంధించినది. అదే విధంగా, OKPI అనేది VRWPకి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి ఇవ్వబడిన ఎంపికలలో దేనికి JFKD సంబంధించినది?

Ans
- ✗ A. QRHY
- ✗ B. QMKI
- ✓ C. QMRK
- ✗ D. QMJU

black book

Q.49 7 మంది కార్మికుల వారపు వేతనాలు (₹లలో): ₹1200, ₹1300, ₹1100, ₹1400, ₹1250, ₹1350, ₹1150 అయితే, వేతనం యొక్క మధ్యగతం ఎంత?

Ans

✗ A. ₹1200

✗ B. ₹1350

✗ C. ₹1300

✓ D. ₹1250

Q.50 దీర్ఘఘనం ఆకారంలో ఉన్న ఒక చెక్క పెట్టె 19.8 cm × 13.2 cm × 8.8 cm అంతర్గత కొలతలని కలిగి ఉంది. ప్రతీదీ 2.2 cm భుజం కలిగి ఉన్న చిన్న క్యూబిక్ బ్లాక్లతో పూర్తిగా నిండి ఉంది. పెట్టెను పూర్తిగా నింపగల ఘనాల(క్యూబిక్ బ్లాక్ల) సంఖ్యను కనుగొనండి.

Ans

✗ A. 200

✗ B. 256

✓ C. 216

✗ D. 232

Q.51 ప్రకటిత ధర ₹2000 లుగా గల ఒక బూట్లపై, పండుగ అమ్మకాల సమయంలో, 30% తగ్గింపును ఇచ్చినట్లయితే, ఇవ్వబడిన 'తగ్గింపు మొత్తం' ఎంత?

Ans

✓ A. ₹600

✗ B. ₹700

✗ C. ₹800

✗ D. ₹500

Q.52 ఒక నిర్దిష్ట తర్కాన్ని అనుసరించి 311 అనేది 330కి సంబంధం కలిగి ఉంది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి, 426 అనేది 445కి సంబంధం కలిగి ఉంది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి, 115 అనేది ఇచ్చిన ఐచ్చికాలలో దేనితో సంబంధం కలిగి ఉంది?
(గమనిక: సంఖ్యలను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై పరిక్రియలు చేయాలి. ఉదా. 13 కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13 తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13 పై చేయవచ్చు కానీ 13ని 1 మరియు 3గా విడగొట్టి, ఆపై 1 మరియు 3లపై గణిత పరిక్రియలు చేయడం అనుమతించబడదు.)

Ans

✓ A. 134

✗ B. 145

✗ C. 167

✗ D. 156

Q.53 C, F, J, R, N, U మరియు H అనే ఏడుగురు వ్యక్తులలో ప్రతి ఒక్కరికీ ఒకే వారంలో సోమవారం నుండి ప్రారంభమై ఆదివారంతో ముగిసే వేర్వేరు రోజుల్లో పరీక్షలు ఉన్నాయి. N కి గురువారం నాడు పరీక్ష ఉంది. C కి ముందు ఐదుగురు వ్యక్తులకు మాత్రమే పరీక్షలు ఉన్నాయి. F అనువ్యక్తికి R కి పరీక్ష జరిగిన తక్షణ తర్వాత రోజు పరీక్ష ఉంది, కానీ అది బుధవారం కాదు. H అనువ్యక్తికి U కి పరీక్ష జరిగిన తర్వాత రోజు, కానీ J పరీక్ష కంటే ముందు రోజు పరీక్ష ఉంది. U మరియు J ల మధ్య ఎంతమంది వ్యక్తులకు పరీక్షలు ఉన్నాయి?

Ans

✗ A. నలుగురు

✗ B. ఒక్కరు

✓ C. ముగ్గురు

✗ D. ఇద్దరు

Q.54 ఒక ప్రయోగశాలలో, గాలిలో కంటే ఉక్కులో ధ్వని వేగంగా ప్రయాణిస్తుందని ఒక విద్యార్థి గమనించాడు. అయితే, ఈ పరిశీలనను ఉత్తమంగా వివరించే 'యానక లక్షణం' ఏది?

Ans

✗ A. యానకం యొక్క ఆకారం మరియు పరిమాణం

✗ B. యానకం యొక్క మందం మరియు రంగు

✗ C. యానకం యొక్క ఉష్ణోగ్రత మరియు తేమ

✓ D. యానకం యొక్క సాంద్రత మరియు స్థితిస్థాపకత

black book

Q.55 7-అంకెల సంఖ్య 49A952B అనేది 12 చే భాగించబడినచో, (A + B) యొక్క కనిష్ట విలువ ఎంత?

Ans
✗ A. 3
✗ B. 2
✓ C. 1
✗ D. 4

Q.56 క్రింద ఇవ్వబడిన రెండు జతలు అనుసరించే అదే నమూనాను అనుసరించే జతను ఎంచుకోండి. రెండు జతలూ ఒకే నమూనాను అనుసరిస్తాయి.

QRU–TUX
STW–VWZ

Ans
✗ A. GHK–IKM
✗ B. GGI–IJM
✓ C. GHK–JKN
✗ D. GGI–JKN

Q.57 ఈ ప్రశ్న కింద ఇవ్వబడిన ఐదు మూడు అంకెల సంఖ్యలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
(ఎడమ) 639 658 652 641 647 (కుడి)
(ఉదాహరణ-697 – మొదటి అంకె = 6, రెండవ అంకె = 9 మరియు మూడవ అంకె = 7)

రెండవ అత్యధిక సంఖ్యలోని రెండవ అంకెను, అత్యల్ప సంఖ్య యొక్క మూడవ అంకెతో కలిపితే వచ్చే ఫలితం ఎంత?

Ans
✗ A. 18
✓ B. 14
✗ C. 15
✗ D. 16

Q.58 క్రింది అక్షర శ్రేణిని పరిశీలించి, ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి. ఎడమ నుండి కుడికి లెక్కించడం జరుగుతుంది.
(ఎడమ) I X U Q T O D I R R Z I P T T D E O L I U Z (కుడి)
ప్రతిదానికీ తక్షణమే ముందు ఒక హల్లు మరియు తక్షణమే తరువాత ఒక అచ్చు ఉన్నటువంటి హల్లులు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans
✗ A. 4
✗ B. 5
✗ C. 2
✓ D. 3

Q.59 ఒక దుకాణదారుడు, ఒక పెన్నును ₹100 లకు కొని, ₹150 లకు అమ్మినట్లయితే, లభించే లాభ శాతం ఎంత ఉంటుంది?

Ans
✗ A. 40%
✗ B. 45%
✗ C. 48%
✓ D. 50%

Q.60 ఒక 'సజాతీయ మిశ్రమం'ను ఉత్తమంగా వివరించే వాక్యం ఏది?

Ans
✗ A. ఇది వేర్వేరు ప్రాంతాలలో వేర్వేరు ధర్మాలను మరియు రూపాన్ని కలిగి ఉంటుంది
✗ B.
ఇది కంటికి కనిపించే పదార్థాలను కలిగి ఉంటుంది
✓ C. ఇది అంతటా ఒకే రకమైన రూపాన్ని మరియు సంఘటనాన్ని కలిగి ఉంటుంది
✗ D.
ఇది సులభంగా కనిపించే పొరలను ఏర్పరుస్తుంది

blackbook

Q.61 '+' మరియు '−' లను పరస్పరం మార్చి, అలాగే '×' మరియు '÷' లను పరస్పరం మార్చితే, క్రింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏది వస్తుంది?

43 − 16 ÷ 9 + 154 × 14 = ?

Ans
- ✗ A. 177
- ✗ B. 170
- ✓ C. 176
- ✗ D. 174

Q.62 సాహిల్ బిందువు A నుండి బయలుదేరి పడమర వైపు 14 km ప్రయాణిస్తాడు. తరువాత అతను కుడివైపుకు తిరిగి 10 km ప్రయాణించి, మళ్ళీ కుడివైపుకు తిరిగి 17 km ప్రయాణిస్తాడు. అతను తరువాత కుడివైపుకు తిరిగి 15 km ప్రయాణిస్తాడు. అతను చివరిగా మరోసారి కుడివైపుకు తిరిగి, 3 km ప్రయాణించి P బిందువు వద్ద ఆగుతాడు. అతను మళ్ళీ A బిందువును చేరుకోవడానికి ఎంత దూరం (అతి తక్కువ దూరం) మరియు ఏ దిశలో ప్రయాణించాలి? (ప్రత్యేకంగా పేర్కొనకపోతే, అన్ని మలుపులు 90-డిగ్రీల మలుపులే అయి ఉండాలి.)

Ans
- ✗ A. దక్షిణం వైపు 7 km
- ✗ B. ఉత్తరం వైపు 6 km
- ✗ C. దక్షిణం వైపు 6 km
- ✓ D. ఉత్తరం వైపు 5 km

Q.63 క్రింది వాటిలో, ఇచ్చిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తిచేసి ప్రశ్నార్థకాన్ని (?) భర్తీ చేయు అక్షర-సంఖ్య సమూహం ఏది?
YVX 9, URT 14, QNP 19, MJL 24, ?

Ans
- ✗ A. IHF 28
- ✓ B. IFH 29
- ✗ C. GFH 29
- ✗ D. IFG 28

Q.64 DARKISH అనే పదంలోని ప్రతి అచ్చు ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దాని తర్వాత తక్షణమే వచ్చే అక్షరానికి మార్చబడుతుంది మరియు ప్రతి హల్లు ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దాని ముందు తక్షణమే వచ్చే అక్షరానికి మార్చబడుతుంది. అలా ఏర్పడిన అక్షరాల సమూహంలో ఎన్ని అక్షరాలు ఖచ్చితంగా రెండుసార్లు కనిపిస్తాయి?

Ans
- ✗ A. 3
- ✗ B. 0
- ✗ C. 2
- ✓ D. 1

Q.65 అక్షరక్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగింటిలో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండి, ఒక సముదాయాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. ఆ సముదాయానికి చెందనిది ఏది?
(గమనిక: భిన్నమైనది హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా అక్షరాల సమూహంలో వాటి స్థానం ఆధారంగా ఉండదు.)

Ans
- ✗ A. GS - KW
- ✓ B. MQ - RU
- ✗ C. ZK - DO
- ✗ D. IJ - MN

Q.66 ఒకదానికి మరొకటి ఎదురెదురు దిశలలో ప్రయాణిస్తున్న రెండు రైళ్ల పొడవులు వరుసగా 148 m మరియు 156 mలు మరియు వాటి వేగాలు వరుసగా 17.5 m/s మరియు 20.5 m/s అయినట్లయితే, ఆ రైళ్లు ఒకదానిని మరొకటి పూర్తిగా దాటడానికి పట్టే సమయం ఎంత?

Ans
- ✗ A. 7 సెకండ్లు
- ✗ B. 10 సెకండ్లు
- ✗ C. 9 సెకండ్లు
- ✓ D. 8 సెకండ్లు

black book

Q.67 ఒక దుకాణదారుడు ఆరు ఒకేలాంటి మొబైల్ ఫోన్‌లను ₹75,000 కి కొని, వాటిలో రెండింటిని ₹34,000 కి అమ్మేశాడు. అమ్మిన రెండు మొబైల్ ఫోన్‌లపై అతని లాభ శాతం ఎంత?

Ans
- ✗ A. 37%
- ✓ B. 36%
- ✗ C. 39%
- ✗ D. 35%

Q.68 A, H, M, P, S, మరియు V అనే వ్యక్తులు ఒక వృత్తాకార బల్ల చుట్టూ కూర్చున్నారు.
Mకి తక్షణమే కుడివైపు H కూర్చున్నాడు. Pకి కుడివైపు నుండి లెక్కించినప్పుడు, P మరియు Aల మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. Pకి S తక్షణ పొరుగువాడు కాదు. Sకి తక్షణమే ఎడమవైపు V కూర్చున్నాడు.
Hకి ఎడమవైపు నుండి లెక్కించినప్పుడు, H మరియు Vల మధ్య ఎంతమంది వ్యక్తులు కూర్చున్నారు?

Ans
- ✓ A. 3
- ✗ B. 4
- ✗ C. 1
- ✗ D. 2

Q.69 $\tan^4 \theta + (2 - \sec^2 \theta) \tan^2 \theta + 2 - \sec^2\theta$ యొక్క విలువ ఎంత?

Ans
- ✗ A. 0
- ✗ B. −1
- ✓ C. 1
- ✗ D. 2

Q.70 GUILDER అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరం ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో అమర్చబడింది. అలా ఏర్పడిన కొత్త అక్షర సమూహంలో ఎడమ నుండి నాల్గవ అక్షరం మరియు కుడి నుండి మొదటి అక్షరాల మధ్య ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో ఎన్ని అక్షరాలు ఉన్నాయి?

Ans
- ✗ A. 10
- ✗ B. 14
- ✗ C. 12
- ✓ D. 11

Q.71 ఒక వస్తువు యొక్క వేగం-కాలం గ్రాఫ్ నుండి రెండు తక్షణ క్షణకాలాల మధ్య 'స్థానభ్రంశం'ను దీనిని లెక్కించడం ద్వారా నిర్ధారించవచ్చు:

Ans
- ✓ A. గ్రాఫ్ మరియు కాలం అక్షం మధ్య ఆవరించిన వైశాల్యం
- ✗ B. గ్రాఫ్ యొక్క వాలు
- ✗ C. గ్రాఫ్ పొడవు
- ✗ D. వేగం అక్షంపై ఖండితం

Q.72 ఈ ప్రశ్న క్రింద ఇవ్వబడిన ఐదు, మూడంకెల సంఖ్యలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
(ఎడమ) 956 587 124 963 248 (కుడి)
(ఉదాహరణ - 697 – మొదటి అంకె = 6, రెండవ అంకె = 9 మరియు మూడవ అంకె = 7)
గమనిక - పరిక్రియలన్నీ ఎడమ నుండి కుడికి చేయాలి.
అత్యధిక సంఖ్యలోని రెండవ అంకెను అత్యల్ప సంఖ్యలోని మూడవ అంకెకు కలిపితే వచ్చే ఫలితం ఎంత?

Ans
- ✓ A. 10
- ✗ B. 12
- ✗ C. 9
- ✗ D. 7

Q.73 ఇవ్వబడిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో ఏమి రావాలి?
4 12 23 31 42 50 ?

Ans
- ✗ A. 58
- ✓ B. 61
- ✗ C. 54
- ✗ D. 63

Blackbook

Q.74 వడ్డీని సంవత్సరానికి ఒకసారి తిరిగి లెక్కించే పద్ధతిలో, కొంత సొమ్మును సంవత్సరానికి 12% వడ్డీరేటు చొప్పున 2 సంవత్సరాల పాటు పెట్టుబడి పెట్టిన 2 సంవత్సరాల తర్వాత లభించే చక్రవడ్డీ మరియు బారువడ్డీల మధ్య వ్యత్యాసం ₹101.76 అయితే, ఆ అసలు సొమ్ము ఎంత (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించండి)?

Ans
✗ A. ₹7,680.82

✓ B. ₹7,066.67

✗ C. ₹6,842.48

✗ D. ₹6,050.23

Q.75 ఒక ప్రశ్న తర్వాత (I) మరియు (II) అను సంఖ్యలతో రెండు ప్రకటనలు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ఇచ్చిన ప్రకటనలలో అందించిన సమాచారం సరిపోతుందో లేదో మీరు నిర్ణయించాలి. రెండు ప్రకటనలను చదివి, సరైన సమాధానాన్ని ఎంచుకోండి.

ప్రశ్న:
T, N, R, K మరియు I అనే 5 కర్రలు వేర్వేరు ఎత్తులను కలిగి ఉన్నాయి. ఏ కర్ర అత్యంత పొట్టిగా ఉంటుంది?
ప్రకటనలు:
(I) K కర్ర I కంటే పొట్టిగా ఉంటుంది కానీ N కంటే పొడవుగా ఉంటుంది. T కర్ర N కంటే పొడవుగా ఉంటుంది.
(II) R కర్ర కేవలం ఒక కర్ర కంటే మాత్రమే పొడవుగా ఉంటుంది.

Ans
✗ A. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన I లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ ప్రకటన II లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోదు.

✗ B. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన IIలోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ ప్రకటన Iలోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోదు.

✗ C. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలలోని సమాచారం కలిపి కూడా **సరిపోదు**.

✓ D. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలలోని సమాచారం కలిపి సరిపోతుంది (మరియు ప్రకటన I మాత్రమే లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాదు).

"

Black

सत्यमेव जयते

रेलवे भर्ती बोर्ड | RAILWAY RECRUITMENT BOARD

सीईएन ०१/२०२६ सहायक लोको पायलट (एएलपी) के पद पर भर्ती

CEN 01/2026 Recruitment of Assistant Loco Pilot (ALP)

Test Date	04/11/2026
Test Time	12:30 PM - 1:30 PM
Subject	RRB ALP 2026 CBT 1

*** Note**
Correct Answer will carry 1 mark per Question.
Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.
2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : **RRB ALP**

Q.1 ఈ క్రింది అక్షరం మరియు చిహ్న శ్రేణిని చూడండి మరియు క్రింది ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి. ఎడమ నుండి కుడికి మాత్రమే లెక్కించాలి.

(ఎడమ) J H # P N @ $ R & Z Ω T £ D V R Y (కుడి)

ప్రతిదాని ముందు తక్షణమే ఒక చిహ్నం మరియు దాని తరువాత తక్షణమే ఒక హల్లు ఉన్నటువంటి హల్లులు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans
- ✗ A. ఏదీ లేదు
- ✗ B. ఒకటి
- ✗ C. మూడు
- ✓ D. రెండు

Q.2 ఇవ్వబడిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో ఏమి రావాలి?
162 153 143 134 124 115 ?

Ans
- ✗ A. 112
- ✓ B. 105
- ✗ C. 108
- ✗ D. 103

Q.3 ఒక నిర్దిష్ట తర్కం ప్రకారం 21 అనేది 147 తో సంబంధం కలిగి ఉన్న విధంగానే, 25 అనేది 175 తో సంబంధం కలిగి ఉంది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తే, 33 అనేది ఇచ్చిన ఐచ్ఛికాలలో దేనితో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది?

(గమనిక: సంఖ్యలను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై పరిక్రియలు చేయాలి. ఉదా. 13 కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13 తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13 పై చేయవచ్చు కానీ 13ని 1 మరియు 3గా విడగొట్టి, ఆపై 1 మరియు 3లపై గణిత పరిక్రియలు చేయడం అనుమతించబడదు.)

Ans
- ✗ A. 221
- ✗ B. 251
- ✓ C. 231
- ✗ D. 241

Q.4 REFLIMS అనే పదంలోని ప్రతి అచ్చు ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దాని తక్షణ తర్వాత వచ్చే అక్షరానికి మార్చబడుతుంది మరియు ప్రతి హల్లు ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దాని తక్షణ ముందు వచ్చే అక్షరానికి మార్చబడుతుంది. అలా ఏర్పడిన కొత్త అక్షరాల సమూహంలో ఎన్ని అక్షరాలు సరిగ్గా రెండుసార్లు కనిపిస్తాయి?

Ans
✗ A. 3
✓ B. 0
✗ C. 2
✗ D. 1

Q.5 ఈ క్రింది వాటిల్లో శుక్రకణాలకు పోషణనిచ్చే మరియు అవి చురుకుగా ఉండేలా సహాయపడే ద్రవాలను స్రవించే గ్రంథుల జంట ఏది?

Ans
✗ A. శుక్రవాహిక మరియు మూత్రనాళం
✓ B. శుక్రకోశాలు మరియు ప్రోస్టేట్
✗ C. వృషణాలు మరియు వృషణకోశం
✗ D. వృషణకోశం మరియు మూత్రనాళం

Q.6 ఈ క్రింది సంఖ్యలలో 19 మరియు 46 ల రెండింటితోనూ భాగించబడేది ఏది?

Ans
✗ A. 17039
✗ B. 15005
✗ C. 17849
✓ D. 16606

Q.7 సూక్ష్మీకరించండి: $(\frac{9x^2-68xy+64y^2}{3x-8y}-3x+8y+\frac{10xy}{3x-8y})(\frac{64y^2-9x^2}{3x+8y})$

Ans
✓ A. 10xy
✗ B. −10xy
✗ C. 3x − 8y
✗ D. 3x + 8y

Q.8 క్రింద రెండు సంఖ్యా సమితులు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రతి సంఖ్యల సమితిలో, మొదటి సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో రెండవ సంఖ్య లభిస్తుంది. అదేవిధంగా, రెండవ సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో మూడవ సంఖ్య లభిస్తుంది మరియు మిగిలినవి ఈ విధంగానే ఉంటాయి. ఇచ్చిన ఐచ్చికాలలో ప్రశ్నలోని అదే పరిక్రియల సమితిని అనుసరించునది ఏది?

(గమనిక - పరిక్రియలకై రెండు/మూడు అంకెల సంఖ్యను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టలేము. ఉదా. 37 తర్వాత 10 వస్తే, దానిని (3 + 7 = 10) అని అంకెలను విడదీసి కూడకూడదు. 37 అనే పూర్తి సంఖ్యపైనే ఏదైనా లెక్క చేయాలి)

3 – 12 – 24 – 36 ; 5 – 20 – 40 – 52

Ans
✓ A. 4 – 16 – 32 – 44
✗ B. 6 – 30 – 60 – 72
✗ C. 8 – 32 – 64 – 74
✗ D. 7 – 28 – 54 – 66

Q.9 ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, 'XJCQ' అనేది '108'గా మరియు 'PNST' అనేది '78'గా కోడ్ చేస్తారు. ఆ కోడ్ భాషలో 'OBYN' కి కోడ్ ఏమిటి?

Ans
✗ A. 108
✓ B. 104
✗ C. 101
✗ D. 110

blackbook

Q.10 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహాలలో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండి, తద్వారా ఒక సముదాయంగా ఏర్పడుతాయి. ఆ సముదాయానికి చెందనిది ఏది?
(గమనిక: భిన్నమైన పదాన్ని అచ్చులు, హల్లుల సంఖ్య ఆధారంగా గానీ, లేదా వాటి స్థానాల ఆధారంగా గానీ గుర్తించకూడదు.)

Ans
- ✗ A. RXBE
- ✓ B. GNQT
- ✗ C. UAEH
- ✗ D. VBFI

Q.11 ఇచ్చిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో ఏది రావాలి?

6 10 18 34 66 ?

Ans
- ✗ A. 134
- ✗ B. 133
- ✗ C. 128
- ✓ D. 130

Q.12 ఈ ప్రశ్న క్రింద ఇవ్వబడిన ఐదు, మూడు అంకెల సంఖ్యలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

(ఎడమ) 241 826 356 742 961 (కుడి)

(ఉదాహరణ-697 – మొదటి అంకె = 6, రెండవ అంకె = 9 మరియు మూడవ అంకె = 7)

రెండవ గరిష్ఠ సంఖ్యలోని మూడవ అంకెను రెండవ కనిష్ఠ సంఖ్యలోని మూడవ అంకెతో గుణిస్తే లభించే ఫలితం ఎంత?

Ans
- ✗ A. 9
- ✗ B. 56
- ✗ C. 18
- ✓ D. 36

Q.13 ఒక విద్యార్థి, ఒక ప్రయోగం సమయంలో ఒక లివర్ 'లోడ్ ఆర్మ్' వద్ద ఎల్లప్పుడూ బలం ప్రయోగించబడుతుందని పొరపాటున భావిస్తాడు. అయితే, ఈ అపార్థాన్ని ఉత్తమంగా సరిచేసే భావన ఏది?

Ans
- ✗ A. లోడ్ ఆర్మ్ ఆధార బిందువుకు ఆసరా ఇస్తుంది
- ✗ B. ఆధార బిందువు అనేది బలం ప్రయోగించబడే బిందువు
- ✓ C. ఎఫర్ట్ ఆర్మ్ అనేది బలం ప్రయోగించబడే ప్రదేశం
- ✗ D. ఆధారం అనేది బలం యొక్క దిశ

Q.14 AB మరియు CD అనేవి రెండు సమాంతర రేఖలు. EF అనే మరో రేఖ ఈ సమాంతర రేఖలను వరుసగా M మరియు N బిందువుల వద్ద ఖండిస్తుంది. BMN మరియు MND కోణాల సమద్విఖండన రేఖలు P బిందువు వద్ద ఖండించుకుంటాయి. అయిన ఈ క్రింది వాటిలో ఏ వాక్యం సత్యం?

Ans
- ✓ A. MNP అనేది P వద్ద లంబకోణం కలిగిన ఒక లంబకోణ త్రిభుజం.
- ✗ B. MNP అనేది M వద్ద లంబకోణం కలిగిన ఒక లంబకోణ త్రిభుజం.
- ✗ C. MNP అనేది ఒక లంబకోణ త్రిభుజం కాదు.
- ✗ D. MNP అనేది N వద్ద లంబకోణం కలిగిన ఒక లంబకోణ త్రిభుజం.

Q.15 Ai, Bf, Cx, Dj, Ey, Fu మరియు Gt అనే వ్యక్తులు కేంద్రాభిముఖంగా ఒక వృత్తాకార బల్ల చుట్టూ కూర్చున్నారు.
Cxకి కుడివైపు రెండవ స్థానంలో Bf కూర్చున్నాడు. Cxకి ఎడమవైపు రెండవ స్థానంలో Gt కూర్చున్నాడు. Aiకి తక్షణమే ఎడమవైపు Dj కూర్చున్నాడు. Fuకి కుడివైపు రెండవ స్థానంలో Ey కూర్చున్నాడు.
Eyకి ఎడమవైపు నుండి లెక్కించినప్పుడు, Ey మరియు Gtల మధ్య ఎంతమంది వ్యక్తులు కూర్చున్నారు?

Ans
- ✗ A. ముగ్గురు
- ✗ B. ఒకరు
- ✗ C. నలుగురు
- ✓ D. ఇద్దరు

Q.16 ఒక కారు రేడియేటర్ లో 84% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణం ఉండాలి. ఒక మోటారిస్ట్ వద్ద 54% యాంటీఫ్రీజ్ గల 4 లీటర్ల ద్రావణం ఉంది. అయితే, అతను 84% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణాన్ని తయారు చేయడానికి తన ద్రావణానికి 95% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రవాన్ని ఎన్ని లీటర్లు (రెండు దశాంశ స్థానానికి సవరించి) కలపాలి?

Ans
- ✓ A. 10.91
- ✗ B. 14.46
- ✗ C. 6.85
- ✗ D. 16.93

Q.17 ఒకవేళ నెఫ్రాన్‌లో జరిగే ఎంపిక చేసిన పునఃశోషణ (selective re-absorption) ప్రక్రియ ఆగిపోతే, ఈ క్రింది వాటిలో ఏది జరిగే అవకాశం ఉంది?

Ans
- ✗ A. శరీరంలో వ్యర్థ పదార్థాలు ఎక్కువగా పేరుకుపోతాయి
- ✗ B. వడపోత ప్రక్రియ పూర్తిగా ఆగిపోతుంది
- ✗ C. మూత్రం ఘనరూపంలోకి మారుతుంది
- ✓ D. అవసరమైన పోషకాలు మూత్రం ద్వారా బయటకు పోతాయి

Q.18 ఒక ప్రీమియం హెడ్‌ఫోన్, దాని ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్)పై వరుసగా 15% మరియు 10% తగ్గింపు(డిస్కౌంట్)ల తర్వాత ₹15,300 ధరకు లభించింది. దాని ప్రకటిత ధర(మార్క్డ్ ప్రైస్) (₹లలో) ఎంత?

Ans
- ✓ A. 20,000
- ✗ B. 19,500
- ✗ C. 18,000
- ✗ D. 21,000

Q.19 C, D, E, F, K, L మరియు M అనే ఏడు పెట్టెలు ఒకదానిపై ఒకటి ఉంచబడతాయి, కానీ అవి ఇచ్చిన ఇదే క్రమంలో ఉండాల్సిన అవసరం లేదు. F దిగువ నుండి రెండవ స్థానంలో ఉంచబడుతుంది. F మరియు C మధ్య మూడు పెట్టెలు మాత్రమే ఉంచబడతాయి. F కు దిగువ ఉన్న ఏదో ఒక స్థానంలో M ఉంచబడుతుంది. C మరియు D మధ్య E మాత్రమే ఉంచబడుతుంది. C పైన ఉన్న స్థానాల్లో ఒకదానిలో K ఉంచబడుతుంది. L మరియు C మధ్య ఎన్ని పెట్టెలు ఉంచబడతాయి?

Ans
- ✗ A. ఒకటి
- ✗ B. మూడు
- ✓ C. రెండు
- ✗ D. నాలుగు

Q.20 CONSULT అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరాన్నీ ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో అమర్చినట్లయితే, ఎన్ని అక్షరాల స్థానం(లు) మారకుండా ఉంటాయి?

Ans
- ✓ A. రెండు
- ✗ B. ఏమీ లేదు
- ✗ C. మూడు
- ✗ D. ఒకటి

Q.21 ఒక కారు, నిశ్చల స్థితి నుండి స్థిర వేగంతో త్వరణాన్ని పొందుతుంది. 5 సెకండ్ల తర్వాత, దాని వేగం 20 m/s అవుతుంది. చలనం యొక్క గ్రాఫికల్ ప్రాతినిధ్యాన్ని ఉపయోగించి, ఆ 5 సెకండ్లలో దాటిన దూరాన్ని కనుగొనడానికి మీరు ఉపయోగించే సమీకరణం ఏది?

Ans
- ✔ A. $s = ut + 1/2\ at^2$ ను ఉపయోగించినప్పుడు, దూరం = 50 m
- ✘ B. F = ma ను ఉపయోగించినప్పుడు, దూరం = 100 m
- ✘ C. v = u + atను ఉపయోగించినప్పుడు, దూరం = 20 m
- ✘ D. p = mv ను ఉపయోగించినప్పుడు, దూరం = 25 m

Q.22 ఒక పాఠశాలలో, 10వ తరగతి A, B మరియు C అనే మూడు సెక్షన్‌లుగా విభజించబడింది. A మరియు B సెక్షన్‌లలోని విద్యార్థుల నిష్పత్తి 1 : 3, అలాగే B మరియు C సెక్షన్‌లలోని విద్యార్థుల నిష్పత్తి 4 : 5 గా ఉన్నాయి. 10వ తరగతిలో మొత్తం విద్యార్థుల సంఖ్య 341 అయితే, A సెక్షన్‌లలో ఎంతమంది విద్యార్థులు ఉన్నారు?

Ans
- ✘ A. 42
- ✘ B. 40
- ✔ C. 44
- ✘ D. 46

Q.23 ఈ ప్రశ్నలో, క్రింద ఇవ్వబడిన కోడ్‌లు మరియు తదుపరి షరతుల ఆధారంగా అక్షర కోడ్‌లను ఉపయోగించి ఒక సంఖ్యలు/చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఇవ్వబడింది. ఆ షరతులకు అనుగుణంగా ఉండే సరైన కోడ్‌ల కలయికే మీ సమాధానం. ఒకవేళ ఏ షరతులూ వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నం యొక్క కోడ్‌లను నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం ! * 3 # @ % 8 6 $?

కోడ్ A E B D L Z T Q J I

షరతులు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు చివరి మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, మొదటి మరియు చివరి మూలకాల కోడ్‌లను పరస్పరం మార్చండి.
(ii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు బేసి సంఖ్యలు అయితే, మూడవ మూలకాన్ని రెండవ మూలకం యొక్క కోడ్‌గా కోడ్ చేయండి.
(iii) నాల్గవ మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు ఐదవ మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, రెండు మూలకాలను ©గా కోడ్ చేయండి.

ఈ క్రింది సంఖ్య-చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
! * 3 # @

Ans
- ✘ A. AEQDL
- ✘ B. ZEBDL
- ✔ C. AEBDL
- ✘ D. LEBDL

Q.24 ఒక దుకాణదారుడు 78 డజన్ల వస్తువులను ఒక్కో డజనుకు ₹168 చొప్పున కొనుగోలు చేస్తాడు. అతను ప్రతి వస్తువును ₹35 చొప్పున అమ్మినచో, అతని లాభ శాతం ఎంత?

Ans
- ✔ A. 150%
- ✘ B. 140%
- ✘ C. 160%
- ✘ D. 130%

Q.25 ఈ క్రింది అక్షరాల శ్రేణిని గమనించి ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి:

(ఎడమ) **W Z L V B R O F V Y N K H V N T G B J D C Y Z Q D X** (కుడి)

ఈ శ్రేణిలో ఎడమ చివర నుండి మూడవ అక్షరానికి మరియు కుడి చివర నుండి మూడవ అక్షరానికి మధ్య ఆంగ్ల అక్షరక్రమంలో ఎన్ని అక్షరాలు ఉన్నాయి?

Ans
- ✔ A. నాలుగు
- ✘ B. ఆరు
- ✘ C. మూడు
- ✘ D. ఐదు

Black

Q.26 రోషన్ A బిందువు నుండి B బిందువు వరకు 25 km/h వేగంతో పరిగెత్తి, B బిందువు నుండి A బిందువుకు 31 km/h వేగంతో తిరిగి వచ్చాడు. మొత్తం ప్రయాణానికి సగటు వేగాన్ని కనుగొనండి (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరి చేయండి).

Ans

✗ A. 27.49 km/h

✗ B. 27.84 km/h

✗ C. 27.32 km/h

✓ D. 27.68 km/h

Q.27 A, B, E, F, G, H మరియు I లలో ప్రతి ఒక్కరికి అదే వారంలోని వేర్వేరు రోజున, సోమవారం నుండి ప్రారంభమై అదే వారంలోని ఆదివారం ముగుస్తు పరీక్ష ఉంటుంది. E కి శనివారం పరీక్ష ఉంది. H కి A కి తక్షణ ముందు పరీక్ష ఉంది. F తర్వాత ఏదో ఒక రోజు B కి పరీక్ష ఉంది. A కి తక్షణ తరువాత I కి పరీక్ష ఉంది. E మరియు G మధ్య ఒక వ్యక్తికి మాత్రమే పరీక్ష ఉంది. A మరియు B మధ్య ఎంత మందికి పరీక్ష ఉంది?

Ans

✗ A. ఒకరు

✓ B. నలుగురు

✗ C. ఇద్దరు

✗ D. ముగ్గురు

Q.28 ఒక కుళాయి ఒక ట్యాంకుని 8 గంటల్లో నింపుతుంది, మరొక కుళాయి 16 గంటల్లో పూర్తి ట్యాంకుని ఖాళీ చేస్తుంది. మొదట ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉండి, రెండు కుళాయిలు కలిపి తెరవబడితే, ట్యాంకును సగం నింపడానికి ఎంత సమయం (గంటలలో) పడుతుంది?

Ans

✗ A. 16

✗ B. 24

✓ C. 8

✗ D. 12

Q.29 క్రింది వాటిలో, ఇచ్చిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తిచేసి ప్రశ్నార్థకాన్ని (?) భర్తీ చేయు అక్షర-సంఖ్య సమూహం ఏది?
RGZ 12, VDD 17, ZAH 22, DXL 27, ?

Ans

✗ A. GUQ 32

✓ B. HUP 32

✗ C. GVR 30

✗ D. HWQ 30

Q.30 12 sin y + cos y = $\sqrt{8}$ sin y అయినచో, tan y విలువను కనుగొనండి.

Ans

✗ A. $\frac{-12-\sqrt{8}}{146}$

✓ B. $\frac{-12-\sqrt{8}}{136}$

✗ C. $\frac{-13-\sqrt{8}}{136}$

✗ D. $\frac{-12-\sqrt{8}}{141}$

Q.31 ఈ ప్రశ్న ఈ క్రింది పదాలపై ఆధారపడి ఉంది.

ART LOW CRY FLU

ప్రతి పదంలోని, ప్రతి అచ్చును ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో దాని తక్షణ తర్వాత వచ్చే అక్షరంగా మార్చి, ప్రతి హల్లును ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో దాని తక్షణ ముందు వచ్చే అక్షరంగా మార్చబడుతుంది. ఈ విధంగా ఏర్పడిన అక్షర సమూహాలలో ఎన్నిటిలో అచ్చు ఉండదు?

Ans
✗ A. నాలుగు
✗ B. ఒకటి
✓ C. మూడు
✗ D. రెండు

Q.32 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే '×', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '−' అయితే, ఈ క్రింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏది వస్తుంది?

2 B 1 D 6 A 2 C 3 = ?

Ans
✓ A. 2
✗ B. 7
✗ C. 8
✗ D. 5

Q.33 50 cm వ్యాసం గల ఒక వృత్తంలో, 14 cm పొడవు గల రెండు సమాన సమాంతర జ్యాలు y cm దూరంతో వేరు చేయబడి ఉన్నచో, y విలువను కనుగొనండి.

Ans
✗ A. 24
✗ B. 36
✓ C. 48
✗ D. 28

Q.34 ఈ ప్రశ్నలో, ఒక ప్రశ్న, దాని తరువాత (I) మరియు (II) అనే సంఖ్యలతో రెండు ప్రకటనలు ఉన్నాయి. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటనలలో అందించిన సమాచారం సరిపోతుందా అని మీరు నిర్ణయించుకోవాలి. రెండు ప్రకటనలను చదివి తగిన సమాధానాన్ని నిర్ణయించండి.
5 కర్రలైన A, W, V, G మరియు E లలో ఒక్కొక్కటి వేర్వేరు ఎత్తులను కలిగి ఉన్నచో, వీటిలో ఏ కర్ర అత్యంత పొట్టిది?
(I) G అనేది కేవలం ఒక కర్ర కంటే పొడవైనది. A అనేది W కంటే పొడవైనది.
(II) G అనేది E కంటే పొడవైనది.

Ans
✗ A. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలలోని సమాచారం కలిపి కూడా **సరిపోదు.**
✗ B. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి కేవలం 'ప్రకటన II'లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ 'ప్రకటన I'లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోదు.
✗ C. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి కేవలం 'ప్రకటన'లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ 'ప్రకటన II'లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోదు.
✓ D. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలలోని సమాచారం కలిపి సరిపోతుంది (మరియు ప్రకటన I లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాదు).

Q.35 గుండె సంకోచించినప్పుడు, ధమనుల గోడలపై రక్తం కలిగించే 'పీడనం'ను సూచించే 'విలువ' ఏది?

Ans
✗ A. సరాసరి ధమని పీడనం
✗ B. వ్యాకోచక్రియా పీడనం(డయాస్టోలిక్ ప్రెజర్)
✓ C. సంకోచక్రియా పీడనం(సిస్టోలిక్ ప్రెజర్)
✗ D.
వాయు పీడనం

Q.36 పాత ఉపకరణాలను ఎనర్జీ-ఎఫిషియెంట్ మోడళ్లతో భర్తీ చేసిన తర్వాత, ఒక కుటుంబం తమ నెలవారీ విద్యుత్ వినియోగాన్ని 15% తగ్గించుకుంది. గతంలో ఆ కుటుంబం నెలకు 400 యూనిట్ల విద్యుత్తును వినియోగించినచో, ఇప్పుడు ఎన్ని యూనిట్లను వినియోగిస్తోంది?

Ans
- ✔ A. 340
- ✘ B. 365
- ✘ C. 300
- ✘ D. 345

Q.37 క్రింది వాటిలో, ఇచ్చిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తిచేసి ప్రశ్నార్థకాన్ని (?) భర్తీ చేయు అక్షర-సంఖ్య సమూహం ఏది?
DFC 11, IKH 18, NPM 25, SUR 32, ?

Ans
- ✘ A. ZWX 38
- ✘ B. VXZ 39
- ✘ C. UXW 38
- ✔ D. XZW 39

Q.38 N, Q, V, C, T, G మరియు K అనే వ్యక్తులలో ప్రతి ఒక్కరికీ సోమవారంతో మొదలై ఆదివారంతో ముగిసే ఒకే వారంలోని వేర్వేరు రోజుల్లో ఒక పరీక్ష ఉంటుంది. Gకి గురువారం నాడు పరీక్ష ఉంది. V తర్వాత ఐదుగురికి మాత్రమే పరీక్షలు ఉన్నాయి. K మరియు G మధ్య ఒకరికి మాత్రమే పరీక్ష ఉంది. G కంటే ముందు, కానీ C తర్వాత Qకి పరీక్ష ఉంది. Tకి శుక్రవారం నాడు పరీక్ష లేదు. Kకి తక్షణమే ముందు ఎవరికి పరీక్ష ఉంది?

Ans
- ✘ A. G
- ✘ B. C
- ✘ C. T
- ✔ D. N

Q.39 ఒక 'మూలకం' యొక్క 'సంయోజకత'ను ఉత్తమంగా వివరించే వాక్యం ఏది?

Ans
- ✘ A. ఇది కేంద్రకంలో ఉండే మొత్తం న్యూక్లియాన్‌ల సంఖ్య
- ✘ B. ఇది ఒక పరమాణువులో ఉండే న్యూట్రాన్‌లు మరియు ప్రోటాన్‌ల సంఖ్యల మధ్య వ్యత్యాసం
- ✘ C. ఇది ఒక పరమాణు కేంద్రకంలో ఉండే మొత్తం ప్రోటాన్‌ల సంఖ్య
- ✔ D. ఇది కోల్పోయిన, పొందిన లేదా పంచుకున్న ఎలక్ట్రాన్‌ల ఆధారంగా సంయోగం చెందే సామర్థ్యం

Q.40 తగినంత ఆక్సిజన్ సమక్షంలో ఒక 'కార్బన్ సమ్మేళనం' సంపూర్ణ దహనచర్య(కంబషన్)కు గురైనప్పుడు, ఎల్లప్పుడూ ఉత్పత్తి అయ్యే 'వాయువు' ఏది?

Ans
- ✔ A. కార్బన్ డయాక్సైడ్
- ✘ B. మీథేన్
- ✘ C. కార్బన్ మోనాక్సైడ్
- ✘ D. ఆక్సిజన్

Q.41 ఒక పాఠశాల హాజరు వివరాల పట్టిక వరుసగా ఐదు రోజుల హాజరును నమోదు చేస్తుంది. నాలుగు రోజుల్లో హాజరైన విద్యార్థుల సంఖ్య వరుసగా 48, 50, 47 మరియు 53 కలదు. ఒకవేళ ఆ ఐదు రోజులలో సగటు హాజరు 50 మంది విద్యార్థులు అని ఆ పట్టిక సూచిస్తే, ఐదవ రోజున హాజరైన విద్యార్థుల సంఖ్య ఎంత?

Ans
- ✔ A. 52
- ✘ B. 51
- ✘ C. 54
- ✘ D. 50

Q.42 A, B, C, D మరియు E లు వేర్వేరు వయసులు కలిగి ఉన్నారు. C అనువ్యక్తి D మరియు E ల కంటే మాత్రమే చిన్నవాడు. A అనువ్యక్తి B కన్నా పెద్దవాడు కానీ C కన్నా చిన్నవాడు. అందరికన్నా చిన్నవాడు ఎవరు?

Ans
- ✔ A. B
- ✘ B. C
- ✘ C. A
- ✘ D. D

black book

Q.43 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహ జతల్లో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండడం ద్వారా ఒక సముదాయాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. ఆ సముదాయానికి చెందని అక్షర-సమూహ జత ఏది?
(గమనిక: భిన్నమైనది అక్షర-సమూహంలో హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా వాటి స్థానం ఆధారంగా ఉండదు)

Ans
- ✗ A. EA – VR
- ✗ B. UQ – LH
- ✓ C. OK – GB
- ✗ D. RN – IE

Q.44 ఒక వ్యక్తి 3 సంవత్సరాల పాటు సంవత్సరానికి 8% బారు వడ్డీ రేటుతో ₹56,500 పెట్టుబడి పెట్టాడు. 3 సంవత్సరాల తర్వాత అతను పొందే మొత్తం (₹ లలో) ఎంత?

Ans
- ✗ A. 69,600
- ✗ B. 69,060
- ✓ C. 70,060
- ✗ D. 70,600

Q.45 ఒక స్టోర్ 3 : 8 నిష్పత్తిలో X మరియు Y అనే రెండు రకాల డిజిటల్ స్టోరేజ్ పరికరాలను నిల్వ చేస్తుంది. ఒకవేళ 24 పరికరాలు X రకానికి చెందినవి అయినట్లైతే, X రకం పరికరాల కంటే Y రకం పరికరాల సంఖ్య ఎంత ఎక్కువగా ఉంటుంది?

Ans
- ✓ A. 40
- ✗ B. 48
- ✗ C. 32
- ✗ D. 64

Q.46 PRINTED అనే పదంలోని ప్రతి అచ్చును ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దానికి తక్షణమే తర్వాత వచ్చే అక్షరంతో మరియు ప్రతి హల్లును ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దానికి తక్షణమే ముందు వచ్చే అక్షరంతో మార్చినచో, అలా ఏర్పడిన కొత్త అక్షరాల సమూహంలో క్రింది ఏ అక్షరం ఎడమవైపు నుండి మూడవ స్థానంలో ఉంటుంది?

Ans
- ✗ A. F
- ✓ B. J
- ✗ C. M
- ✗ D. S

Q.47 ఒక నిర్దిష్ట తర్కం ప్రకారం 4 అనేది 38 తో సంబంధం కలిగి ఉన్న విధంగానే, 9 అనేది 83 తో సంబంధం కలిగి ఉంది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తే, 13 అనేది కింది వాటిలో దేనితో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది?

(గమనిక: సంఖ్యలను విడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై మాత్రమే పరిక్రియలను నిర్వహించాలి. ఉదా: 13కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13పై చేయవచ్చు, కానీ 13 ని 1 మరియు 3 గా విడగొట్టి ఆపై 1 మరియు 3 లపై ప్రరిక్రియలను నిర్వహించడం అనుమతించబడదు.)

Ans
- ✗ A. 112
- ✓ B. 119
- ✗ C. 109
- ✗ D. 115

Q.48 L, M, N, O, G, H మరియు I లలో ప్రతి ఒక్కరికి ఒకే వారంలోని వేర్వేరు రోజున సోమవారం నుండి ప్రారంభమై అదే వారంలోని ఆదివారం వరకు ఒక పరీక్ష ఉంటుంది. M కి మాత్రమే N కి ముందు పరీక్ష ఉంటుంది. L మరియు H మధ్య ముగ్గురు వ్యక్తులు మాత్రమే పరీక్ష కలిగి ఉంటారు. I మరియు N మధ్య ముగ్గురు వ్యక్తులు మాత్రమే పరీక్ష కలిగి ఉంటారు. H కి ముందు ఏదో ఒక రోజు మరియు G తర్వాత ఏదో ఒక రోజు O కి పరీక్ష ఉంటుంది. L తర్వాత ఎంత మందికి పరీక్ష ఉంటుంది?

Ans
- ✓ A. నలుగురు
- ✗ B. ముగ్గురు
- ✗ C. ఒకరు
- ✗ D. ఇద్దరు

blackbook

Q.49 ఈ ప్రశ్నలో, ఒక ప్రశ్న తరువాత (I) మరియు (II) సంఖ్యలు గల రెండు వాక్యాలు ఉన్నాయి. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ఆ ప్రకటనలలో అందించిన సమాచారం సరిపోతుందో లేదో మీరు నిర్ణయించాలి. రెండు ప్రకటనలని చదివి సరైన సమాధానాన్ని నిర్ణయించండి.

ప్రశ్న. గౌతమ్, హిరల్, ఇవాన్, జీవిక మరియు కేశవ్ అనే ఐదుగురు వ్యక్తులు ఒక వరుసలో నిలబడి ఉన్నారు. వారిలో అందరికన్నా చివరన ఎవరు నిల్చున్నారు?

(I) హిరల్ ఇవాన్ కంటే వెనుక నిల్చున్నాడు కానీ గౌతమ్ కంటే ముందు నిల్చున్నాడు.
(II) గౌతమ్ వెనుక జీవిక మరియు జీవిక వెనుక కేశవ్ నిల్చున్నారు.

Ans
✗ A. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన I లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, అయితే ప్రకటన II లోని సమాచారం సరిపోదు.
✓ B. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటనలు I మరియు II రెండూ కలిసి సరిపోతాయి (కేవలం ప్రకటన I లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాదు).
✗ C. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన II లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, అయితే ప్రకటన I లోని సమాచారం సరిపోదు.
✗ D. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటనలు I మరియు II రెండూ కలిసి **సరిపోవు**

Q.50 సూక్ష్మీకరించండి: $(17pq + 16q)^2 - (17pq - 16q)^2$.

Ans
✓ A. $1088pq^2$
✗ B. $544pq^2$
✗ C. $544p^2q^2$
✗ D. $1088p^2q$

Q.51 ఒక యంత్రం యొక్క అసలు ధర ₹25,000 గా ఉండి, ఒకవేళ తరుగుదల రేటు సంవత్సరానికి 4% అయితే, రెండు సంవత్సరాల తర్వాత ఆ యంత్రం విలువను కనుగొనండి?

Ans
✗ A. ₹24,040
✓ B. ₹23,040
✗ C. ₹24,400
✗ D. ₹23,400

Q.52 ఒక సినిమాకు రెండు వర్గాల ప్రేక్షకుల నుండి రేటింగ్స్ వచ్చాయి. నలభై మంది ప్రేక్షకులు సగటున 8 పాయింట్ల రేటింగ్ ఇవ్వగా, అరవై మంది ప్రేక్షకులు సగటున 7 పాయింట్ల రేటింగ్ ఇచ్చినచో, మొత్తం సగటు రేటింగ్ ఎంత?

Ans
✓ A. 7.4
✗ B. 7.2
✗ C. 7.5
✗ D. 7.6

Q.53 5287463 అనే సంఖ్యలోని ప్రతి సరి అంకెకు 1ని కలిపి మరియు ప్రతి బేసి అంకెకు 1ని కలిపితే, అలా ఏర్పడిన కొత్త సంఖ్యలోని బేసి అంకెలన్నింటి మొత్తం ఎంత అవుతుంది?

Ans
✗ A. 22
✗ B. 26
✓ C. 24
✗ D. 20

Q.54 క్రింద ఇవ్వబడిన రెండు జతలు అనుసరించే అదే నమూనాను అనుసరించే జతను ఎంచుకోండి. రెండు జతలూ ఒకే నమూనాను అనుసరిస్తాయి.

TRT–WUW
IGI–LJL

Ans
✗ A. DAB–GEG
✓ B. DBD–GEG
✗ C. DAB–FDF
✗ D. DBD–FEF

black

Q.55 ఇచ్చిన శ్రేణిలోని '?' స్థానంలో ఏమి రావాలి?

62 73 95 139 227 ?

Ans
✗ A. 408
✗ B. 407
✗ C. 401
✓ D. 403

Q.56 ఈ క్రింది దానికి విలువ కట్టండి.

$$\frac{\sin^2\theta - 2\sin^4\theta}{2\cos^3\theta - \cos\theta}$$

Ans
✗ A. tanθsecθ
✗ B. cosθcotθ
✓ C. tanθsinθ
✗ D. cotθsinθ

Q.57 వినోద్ పాయింట్ A నుండి మొదలుపెట్టి తూర్పు దిశగా 7 km డ్రైవ్ చేస్తాడు. ఆ తర్వాత ఎడమవైపుకు తిరిగి 9 km డ్రైవ్ చేసి, మళ్ళీ ఎడమవైపుకు తిరిగి 3 km డ్రైవ్ చేసి, మరోసారి ఎడమవైపుకు తిరిగి 15 km డ్రైవ్ చేసి, ఆ తర్వాత మళ్ళీ ఎడమవైపుకు తిరిగి 5 km డ్రైవ్ చేసి, ఆ తర్వాత కుడివైపుకు తిరిగి 4 km డ్రైవ్ చేసి, చివరగా కుడివైపుకు తిరిగి 9 km డ్రైవ్ చేసి, పాయింట్ P వద్ద ఆగుతాడు. పాయింట్ A ని మళ్ళీ చేరుకోవడానికి అతను ఎంత దూరం (కనిష్ట దూరం) మరియు ఏ దిశలో వెళ్లాలి? (పేర్కొనకపోతే అన్ని మలుపులు 90 డిగ్రీల మలుపులు మాత్రమే)

Ans
✗ A. 9 km ఉత్తరం
✓ B. 10 km ఉత్తరం
✗ C. 12 km ఉత్తరం
✗ D. 11 km ఉత్తరం

Q.58 ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, 'UHRD' అనేది '57'గా మరియు 'SALM' అనేది '63'గా కోడ్ చేస్తారు. ఆ కోడ్ భాషలో 'YFCP' కి కోడ్ ఏమిటి?

Ans
✗ A. 61
✓ B. 58
✗ C. 55
✗ D. 52

Q.59 అరవింద్ పాయింట్ A నుండి బయలుదేరి ఉత్తరం వైపు 9 km ప్రయాణిస్తాడు. అతను అప్పుడు కుడివైపుకు తిరిగి, 13 km ప్రయాణించి, మళ్ళీ కుడివైపుకు తిరిగి 11 km ప్రయాణిస్తాడు. అతను అప్పుడు కుడివైపుకు తిరిగి 18 km ప్రయాణిస్తాడు. అతను చివరిసారిగా కుడివైపుకు తిరిగి, 2 km ప్రయాణించి పాయింట్ P వద్ద ఆగుతాడు. పాయింట్ A ని తిరిగి చేరుకోవడానికి అతను ఎంత దూరం (అతితక్కువ దూరం) మరియు ఏ దిశలో ప్రయాణించాలి? (పేర్కొనకపోతే అన్ని మలుపులు 90-డిగ్రీల మలుపులు మాత్రమే.)

Ans
✗ A. తూర్పునకి 4 km
✓ B. తూర్పునకి 5 km
✗ C. పశ్చిమానికి 5 km
✗ D. పశ్చిమానికి 4 km

Q.60 $\left(\frac{11}{3}\right)^3 \times \left(\frac{3}{11}\right)^{13} \times \left(\frac{11}{3}\right)^6 = \left(\frac{3}{11}\right)^{3m+11}$ ని సంతృప్తి పరిచే m విలువని కనుగొనండి.

Ans
- ✗ A. $\frac{7}{3}$
- ✓ B. $-\frac{7}{3}$
- ✗ C. $\frac{5}{3}$
- ✗ D. $-\frac{5}{3}$

Q.61 20 cm వ్యాసార్ధం మరియు 7 m ఎత్తు కలిగిన ఒక చెక్క స్థూపం యొక్క వక్ర తలానికి m^2కి ₹165 చొప్పున పాలిష్ చేయడానికి అయ్యే మొత్తం ఖర్చు (₹లలో) ఎంత?

Ans
- ✗ A. 2,145
- ✓ B. 1,452
- ✗ C. 1,524
- ✗ D. 1,245

Q.62 ఒకవేళ + అంటే -, - అంటే ×, × అంటే ÷, మరియు ÷ అంటే + అయితే, ఈ క్రింది సమీకరణంలో ప్రశ్న గుర్తు (?) స్థానంలో రావాల్సినది ఏది?

86 - 13 ÷ 127 + 684 × 12 = ?

Ans
- ✗ A. 1135
- ✗ B. 1169
- ✗ C. 1122
- ✓ D. 1188

Q.63 S, T, U, V మరియు W అనే వ్యక్తులు కేంద్రాభిముఖంగా ఒక వృత్తాకార బల్ల చుట్టూ కూర్చున్నారు.
Sకి తక్షణమే కుడివైపు U కూర్చున్నాడు. Uకి ఎడమవైపు రెండవ స్థానంలో V కూర్చున్నాడు. Vకి W తక్షణ పొరుగువాడు కాదు. Wకి తక్షణమే ఎడమవైపు ఎవరు కూర్చున్నారు?

Ans
- ✗ A. S
- ✗ B. V
- ✗ C. T
- ✓ D. U

Q.64 సంవత్సరానికి ఒకసారి తిరిగి లెక్కించే పద్ధతిలో, కొంత మొత్తాన్ని సంవత్సరానికి 12% వడ్డీరేటు చొప్పున పెట్టుబడి పెట్టిన 2 సంవత్సరాల తర్వాత, ఆ మొత్తం ₹25,088 అయినట్లైతే, పెట్టుబడి పెట్టిన సొమ్ము ఎంత ?

Ans
- ✓ A. ₹20,000
- ✗ B. ₹19,000
- ✗ C. ₹22,000
- ✗ D. ₹21,000

Q.65 ఈ ప్రశ్న ఈ క్రింది పదాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
DEN GOD WAR BOA
ప్రతి పదంలోనూ, ప్రతి అచ్చును ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దానికి తక్షణమే తర్వాత వచ్చే అక్షరంతోనూ, ప్రతి హల్లును ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దానికి తక్షణమే ముందు వచ్చే అక్షరంతోనూ మార్చినచో, ఇలా ఏర్పడిన అక్షర సమూహాలలో ఎన్నింటిలో అచ్చు ఏదీ కనిపించదు?

Ans
- ✓ A. మూడు
- ✗ B. రెండు
- ✗ C. నాలుగు
- ✗ D. ఒకటి

blackbook

Q.66 ఒక మొబైల్ యాక్సెసరీస్ రిటైలర్, ఎండ్-ఆఫ్-సీజన్ సేల్ సమయంలో అమ్ముడుపోని ఛార్జర్ల బ్యాచ్‌ను క్లియర్ చేశాడు. ఆ బ్యాచ్ అసలు ధర ₹6,000 కాగా, షెల్ఫ్ స్థలాన్ని ఖాళీ చేయడానికి దానిని ₹5,700 కి విక్రయించారు. ఆ రిటైలర్ యొక్క నష్టం (₹లలో) ఎంత?

Ans
- ✗ A. 280
- ✗ B. 320
- ✗ C. 290
- ✓ D. 300

Q.67 6 cm వ్యాసార్ధం మరియు 14 cm ఎత్తు గల ఒక స్థూపం యొక్క 'వక్రతల వైశాల్యము' (cm^2లలో)ను కనుగొనండి? ($\pi = 22/7$ను ఉపయోగించండి)

Ans
- ✗ A. 524
- ✓ B. 528
- ✗ C. 526
- ✗ D. 522

Q.68 E, F, G, H, W, X మరియు Y అనే ఏడుగురు వ్యక్తులు కేంద్రాభిముఖంగా ఒక వృత్తాకార టేబుల్ చుట్టూ కూర్చున్నారు.
Fకి కుడివైపున మూడవ స్థానంలో G కూర్చున్నాడు. Yకి కుడివైపున నాల్గవ స్థానంలో H కూర్చున్నాడు. Fకి ఎడమవైపు నుండి లెక్కించినప్పుడు F మరియు Yల మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. W అనే వ్యక్తి H లేదా F ఎవరికీ తక్షణ పొరుగువాడు కాదు. Wకి X తక్షణ పొరుగువాడు కాదు. Eకి కుడివైపున మూడవ స్థానంలో ఎవరు కూర్చున్నారు?

Ans
- ✗ A. G
- ✗ B. Y
- ✗ C. F
- ✓ D. X

Q.69 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే '×', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '−' అయితే, క్రింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏ సంఖ్య వస్తుంది?

29 D 28 A 11 B 44 C 41 = ?

Ans
- ✗ A. −44
- ✗ B. −41
- ✗ C. −40
- ✓ D. −42

Q.70 ఈ క్రింది వాటిలో 'నిరోధకత్వం'కు సంబంధించి, సరైన 'ప్రకటన' ఏది?

Ans
- ✓ A. ఇవ్వబడిన ఉష్ణోగ్రత వద్ద పదార్థానికి 'నిరోధకత్వం' స్థిరంగా ఉంటుంది
- ✗ B. 'నిరోధకత్వం' ప్రవాహ విద్యుత్ పౌనఃపున్యంపై ఆధారపడి ఉంటుంది
- ✗ C. ప్రయోగించిన వోల్టేజ్‌తో 'నిరోధకత్వం' మారుతుంది
- ✗ D. 'నిరోధకత్వం' ప్రవాహ విద్యుత్‌తో పాటు మారుతుంది

Q.71 క్రింది దానిని సూక్ష్మీకరించండి-

$(6561)^{0.18} \times (6561)^{0.07}$

Ans
- ✗ A. 5
- ✓ B. 9
- ✗ C. 4
- ✗ D. 6

Q.72 ఈ క్రింది అక్షర, సంకేత శ్రేణిని పరిశీలించి, ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి. లెక్కింపు ఎడమ నుండి కుడికి మాత్రమే జరుగుతుంది.
(ఎడమ) # V $ A U % * € V S C & O X & Z * % @ @ F I (కుడి)
ప్రతిదానికీ తక్షణమే ముందు ఒక అక్షరం మరియు తక్షణమే తరువాత ఒక సంకేతం ఉన్నటువంటి అక్షరాలు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans
- ✗ A. 5
- ✗ B. 4
- ✓ C. 3
- ✗ D. 8

Q.73 క్రింద ఇవ్వబడిన కోడ్‌లు మరియు తరువాతి నిబంధనల ప్రకారం అక్షరాల కోడ్‌లను ఉపయోగించి సంఖ్యలు/చిహ్నాల సమూహం కోడ్ చేయబడ్డాయి. నిబంధనలను అనుసరించే కోడ్‌ల సరైన కలయికే మీ సమాధానం అవుతుంది.
గమనిక: నిబంధనలు ఏవీ వర్తించకపోతే, సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నాల కోసం కోడ్‌లను పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం	8 6 % 5 # ! & 9 3 ?
కోడ్	Y A V J P Q N X K I

నిబంధనలు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు చివరి మూలకం ఒక సంఖ్య అయినచో, వాటి కోడ్‌లను పరస్పరం మార్చండి.
(ii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు బేసి సంఖ్యలు అయినచో, మూడవదాన్ని రెండవదానికి కోడ్‌గా కోడ్ చేయండి.
(iii) నాల్గవ మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు ఐదవ మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, రెండింటినీ ©గా కోడ్ చేయండి.

ఈ క్రింది సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
8 6 % 5 #

Ans
- ✓ A. YAVJP
- ✗ B. PAVJP
- ✗ C. YAVJZ
- ✗ D. YANJP

Q.74 క్రింది రెండు జతలు అనుసరించు నమూనానే అనుసరించు జతను ఎంచుకోండి. రెండు జతలూ ఒకే నమూనాను అనుసరిస్తాయి.

OAT : QWV
SSX : UOZ

Ans
- ✓ A. WKB : YGD
- ✗ B. UST : WPV
- ✗ C. TKY : WGB
- ✗ D. LWK : PUO

Q.75 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, నిర్దిష్ట పద్ధతిలో **ORVX** అనేది **YBFH** తో ఒక సంబంధం కలిగి ఉన్న విధంగానే, **ADHJ** అనేది **KNRT** కి సంబంధించింది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తే, కింది వాటిలో **JMQS** అనేది దేనికి సంబంధించింది?

Ans
- ✓ A. TWAC
- ✗ B. TVZC
- ✗ C. TWZC
- ✗ D. TXZB

Jagbook

रेलवे भर्ती बोर्ड | RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०१/२०२६ सहायक लोको पायलट (एएलपी) के पद पर भर्ती
CEN 01/2026 Recruitment of Assistant Loco Pilot (ALP)

Test Date	04/11/2026
Test Time	4:00 PM - 5:00 PM
Subject	RRB ALP 2026 CBT 1

*** Note**
Correct Answer will carry 1 mark per Question.
Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.
2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : **RRB ALP**

Q.1 **A, B, C, I, J, K మరియు L అనే ఏడుగురు వ్యక్తులు ఒక వరుసలో ఉత్తరాభిముఖంగా కూర్చున్నారు.**
B మరియు A ల మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. I కు కుడివైపున L మాత్రమే కూర్చున్నాడు. A మరియు I మధ్య ఒక వ్యక్తి మాత్రమే కూర్చున్నాడు. K అనువ్యక్తి J కు కుడివైపున ఏదో ఒక స్థానంలో, కానీ C కు ఎడమవైపున ఏదో ఒక స్థానంలో కూర్చున్నాడు.
C మరియు J మధ్య ఎంతమంది వ్యక్తులు కూర్చున్నారు?

Ans
✗ A. నలుగురు
✗ B. ముగ్గురు
✗ C. ఒకరు
✓ D. ఇద్దరు

Q.2 **ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, 'NSCG' అనేది '86'గా మరియు 'WEOP' అనేది '118'గా కోడ్ చేయబడ్డాయి. ఆ కోడ్ భాషలో 'QAYL' కి కోడ్ ఏమిటి?**

Ans
✗ A. 113
✓ B. 110
✗ C. 120
✗ D. 116

Q.3 **క్రింది వాటిలో, ఇచ్చిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తిచేసి ప్రశ్నార్థకాన్ని (?) భర్తీ చేయు అక్షర-సంఖ్య సమూహం ఏది?**
CGH 6, ZLE 19, WQB 32, TVY 45, ?

Ans
✗ A. RBV 56
✓ B. QAV 58
✗ C. PCU 56
✗ D. QBU 58

Q.4 **ఒక కుళాయి ఒక ట్యాంకుని 9 గంటల్లో నింపుతుంది. మరొక కుళాయి 18 గంటల్లో పూర్తి ట్యాంకుని ఖాళీ చేస్తుంది. ప్రారంభంలో ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉండి, రెండు కుళాయిలు కలిసి తెరిచి ఉంటే, సగం ట్యాంకుని నింపడానికి ఎంత సమయం (గంటలలో) పడుతుంది?**

Ans
✗ A. 10
✓ B. 9
✗ C. 18
✗ D. 19

Q.5 ఒక డిజిటల్ పోలింగ్ ఏజెన్సీ నివేదిక ప్రకారం, ఒక మునిసిపల్ ఎన్నికలో, అభ్యర్థి X మొత్తం చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లలో 65% ఓట్లను పొందగా, అభ్యర్థి Y, 35% ఓట్లను పొందారు. 13,000 చెల్లుబాటు అయ్యే ఓట్లు వేసినట్లయితే, అభ్యర్థి X, అభ్యర్థి Y కంటే ఎన్ని ఓట్ల తేడాతో ముందంజలో ఉన్నారు?

Ans

- ✔ A. 3900
- ✘ B. 3500
- ✘ C. 2600
- ✘ D. 4200

Q.6 ఒకవేళ ఒక దుకాణదారుడు 20% తగ్గింపు తర్వాత అమ్మకపు ధరను ₹600 నుండి ₹750 లకు పెంచాలనుకుంటే, ప్రకటిత ధరను ఎంత శాతం పెంచాలి?

Ans

- ✔ A. 25%
- ✘ B. 15%
- ✘ C. 20%
- ✘ D. 12.5%

Q.7 ఒక మొత్తాన్ని A, B మరియు C లకు 4:5:6 నిష్పత్తిలో పంచబడింది. ఒకవేళ C కి ₹2,400 వచ్చినచో, B కి వచ్చే మొత్తం ఎంత?

Ans

- ✘ A. ₹2,200
- ✘ B. ₹1,800
- ✘ C. ₹1,600
- ✔ D. ₹2,000

Q.8 జానీ మరియు బిల్లీల ప్రస్తుత వయస్సుల మొత్తం 65 సంవత్సరాలు కలవు. నాలుగు సంవత్సరాల క్రితం, బిల్లీ వయస్సు అప్పటి జానీ వయస్సులో సగం ఉండేది. అయిన ప్రస్తుతం జానీ వయస్సు ఎంత (సంవత్సరాలలో)?

Ans

- ✘ A. 49
- ✔ B. 42
- ✘ C. 41
- ✘ D. 50

Q.9 రఘు A అనే బిందువు నుండి బయలుదేరి ఉత్తరం వైపు 7 km ప్రయాణిస్తాడు. ఆ తర్వాత అతను కుడివైపు తిరిగి 5 km ప్రయాణించి ఆపై ఎడమవైపు తిరిగి 9 km ప్రయాణిస్తాడు, మరియు మళ్ళీ కుడివైపు తిరిగి 8 km ప్రయాణించి చివరిగా కుడివైపు తిరిగి 16 km ప్రయాణించి B అనే బిందువు వద్ద ఆగుతాడు. అతను మళ్ళీ A బిందువును చేరుకోవడానికి ఎంత దూరం (అతి తక్కువ దూరం) మరియు ఏ దిశలో ప్రయాణించాలి? (పేర్కొనకపోతే తప్ప అన్ని మలుపులు 90-డిగ్రీల మలుపులే)

Ans

- ✘ A. దక్షిణం వైపు 12 km
- ✔ B. పశ్చిమం వైపు 13 km
- ✘ C. తూర్పు వైపు 14 km
- ✘ D. ఉత్తరం వైపు 11 km

Q.10 క్రింది అక్షర శ్రేణిని పరిశీలించి, ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి.
(ఎడమ) **P K O C N E Z U L B N U C Z M T U Y B E E S** (కుడి)
వీటిల్లో ప్రతి దానికి ముందు తక్షణమే ఒక హల్లు మరియు తర్వాత తక్షణమే ఒక అచ్చు ఉన్నటువంటి హల్లులు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans

- ✔ A. 5
- ✘ B. 7
- ✘ C. 4
- ✘ D. 6

blackbook

Q.11 ఆంగ్ల అక్షరక్రమం ఆధారంగా, ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో **FAME** అనేది **NIUM**కి సంబంధించినది. అదే విధంగా, **LGSK** అనేది **TOAS**కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి ఇవ్వబడిన ఎంపికలలో దేనికి **JEQI** సంబంధించినది?

Ans
- ✗ A. RQWE
- ✓ B. RMYQ
- ✗ C. RMYU
- ✗ D. REQS

Q.12 సోమవారంతో మొదలై అదే వారంలో ఆదివారంతో ముగిసే ఒకే వారంలోని వేర్వేరు రోజులలో **A, B, J, U, R, E** మరియు **S** లలో ప్రతి ఒక్కరికీ సెలవు ఉంటుంది.
J కి ముందు ఇద్దరు వ్యక్తులకు మాత్రమే సెలవు ఉంటుంది. **B** కి తరువాత ఒక వ్యక్తికి మాత్రమే సెలవు ఉంటుంది. **J** మరియు **R** మధ్య ముగ్గురు వ్యక్తులకు మాత్రమే సెలవులు ఉంటాయి. **A** మరియు **E** మధ్య ఒక వ్యక్తికి మాత్రమే సెలవు ఉంటుంది. **A** కి తక్షణ ముందు **U** కి సెలవు ఉంటుంది. క్రింది వారిలో ఎవరికి శుక్రవారం సెలవు ఉంది?

Ans
- ✗ A. E
- ✗ B. B
- ✓ C. S
- ✗ D. A

Q.13 ఒక స్థూపాకార స్తంభం వ్యాసం **84 cm** మరియు ఎత్తు **25 m** కలదు. ప్రతి m^2 కి ₹25 చొప్పున స్తంభం యొక్క వక్రతలానికి రంగు వేయడానికి అయ్యే ఖర్చును కనుగొనండి.
($\pi = \frac{22}{7}$ గా తీసుకోండి)

Ans
- ✗ A. ₹1,618
- ✗ B. ₹1,617
- ✗ C. ₹1,698
- ✓ D. ₹1,650

Q.14 ఒక పెట్టుబడిదారుడు ఒక పథకంలో ₹15,000 డిపాజిట్ చేస్తాడు. ఆ పథకం వడ్డీ సంవత్సరానికి ఒకసారి లెక్కించే పద్ధతిలో, మొదటి సంవత్సరానికి 7% చక్రవడ్డీని మరియు రెండవ సంవత్సరానికి 8% చక్రవడ్డీని అందిస్తుంది. 2 సంవత్సరాల చివరిలో అయ్యే మొత్తం ఎంత (₹ లలో)?

Ans
- ✗ A. 17,200
- ✓ B. 17,334
- ✗ C. 17,520
- ✗ D. 17,400

Q.15 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహ జతల్లో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండి, తద్వారా ఒక సముదాయాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. ఆ సముదాయానికి చెందనిది ఏది?
(గమనిక: భిన్నమైనది హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా అక్షరాల సమూహంలో వాటి స్థానం ఆధారంగా ఉండదు)

Ans
- ✗ A. WV–SR
- ✗ B. ML–IH
- ✗ C. KJ–GF
- ✓ D. AZ–VX

Q.16 ఒక దుకాణదారుడు 41 డజన్ల వస్తువులను ఒక్కో డజనుకు ₹600 చొప్పున కొనుగోలు చేస్తాడు. అతను ప్రతి వస్తువును ₹55 చొప్పున అమ్మినచో, అతని లాభ శాతం ఎంత?

Ans
- ✗ A. 13%
- ✗ B. 9%
- ✓ C. 10%
- ✗ D. 11%

Q.17 క్రింద ఇవ్వబడిన రెండు జతలు అనుసరించే అదే నమూనాను అనుసరించే జతను ఎంచుకోండి. రెండు జతలూ ఒకే నమూనాను అనుసరిస్తాయి.

HDH–JFJ
PLP–RNR

Ans
- ✗ A. UPS–VRV
- ✗ B. UQU–VSV
- ✓ C. UQU–WSW
- ✗ D. UPS–WSW

Q.18 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, నిర్దిష్ట పద్ధతిలో **YWAZ** అనేది **WUYX** తో ఒక సంబంధం కలిగి ఉన్న విధంగానే, **ECGF** అనేది **CAED** కి సంబంధించింది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తే, కింది వాటిలో **VTXW** అనేది దేనికి సంబంధించింది?

Ans
- ✓ A. TRVU
- ✗ B. TRUU
- ✗ C. TSUA
- ✗ D. TQUU

Q.19 ఒక నిర్దిష్ట తర్కం ప్రకారం 15 అనేది 48తో సంబంధం కలిగి ఉన్న విధంగానే, 21 అనేది 66తో సంబంధం కలిగి ఉంది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తే, 28 అనేది కింది వాటిలో దేనితో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది?

(గమనిక: సంఖ్యలను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై పరిక్రియలు చేయాలి. ఉదా. 13 కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13 తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13 పై చేయవచ్చు కానీ 13ని 1 మరియు 3గా విడగొట్టి, ఆపై 1 మరియు 3లపై గణిత పరిక్రియలు చేయడం అనుమతించబడదు.)

Ans
- ✗ A. 92
- ✗ B. 95
- ✓ C. 87
- ✗ D. 83

Q.20 ఈ ప్రశ్న క్రింద ఇవ్వబడిన ఐదు, మూడంకెల సంఖ్యలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
(ఎడమ) 398 635 586 478 659(కుడి)
(ఉదాహరణ - 697 – మొదటి అంకె = 6, రెండవ అంకె = 9 మరియు మూడవ అంకె = 7)
గమనిక - పరిక్రియలన్నీ ఎడమ నుండి కుడికి చేయాలి.
రెండవ అత్యధిక సంఖ్యలోని రెండవ అంకెను అత్యల్ప సంఖ్యలోని మూడవ అంకెకు కలిపితే ఫలితం ఏమిటి?

Ans
- ✓ A. 11
- ✗ B. 13
- ✗ C. 8
- ✗ D. 10

Q.21 ఈ ప్రశ్న క్రింది పదాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

COG LIT HER LET

ప్రతి పదంలోనూ, ప్రతి అచ్చును ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దానికి తక్షణమే ముందు వచ్చే అక్షరంతోనూ, ప్రతి హల్లును ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దానికి తక్షణమే తర్వాత వచ్చే అక్షరంతోనూ మార్చబడుతుంది. ఇలా ఏర్పడిన అక్షర సమూహాలలో ఎన్నింటిలో అచ్చు ఏదీ ఉండదు?

Ans
- ✗ A. నాలుగు
- ✓ B. ఒకటి
- ✗ C. మూడు
- ✗ D. రెండు

blackbook

Q.22 ధ్వని తరంగాలు అనుదైర్ఘ్య స్వభావాన్ని కలిగి ఉంటాయని ఉత్తమంగా నిరూపించే ప్రయోగం ఏది?

Ans
✔ A. స్లింకీలో సంపీడనాలు మరియు విరళీకరణలు ఏర్పడినప్పుడు కణాల చలనాన్ని గమనించడం.

✘ B. వివిధ పరికరాలను ఉపయోగించి ధ్వని యొక్క కీచుదనం మరియు తీవ్రతను కొలవడం.

✘ C. దర్పణంపై కాంతిని పరావర్తనం చెందించి, పతన కోణాన్ని కొలవడం.

✘ D. చెరువులోని నీటి అలల ద్వారా శృంగాలు మరియు ద్రోణులను గమనించడం.

Q.23 ఇచ్చిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో ఏది ఉండాలి?

5 18 33 50 69 ?

Ans
✔ A. 90

✘ B. 87

✘ C. 92

✘ D. 85

Q.24 C, D, E, F, G, X మరియు Y లలో ప్రతి ఒక్కరికీ సోమవారంతో మొదలై ఆదివారంతో ముగిసే ఒకే వారంలోని వేర్వేరు రోజుల్లో ఒక ఇంటర్వ్యూ ఉంది. E కి తర్వాత నలుగురికి మాత్రమే ఇంటర్వ్యూ ఉంది. F కి తర్వాత ఒకరికి మాత్రమే ఇంటర్వ్యూ ఉంది. E మరియు G మధ్య ముగ్గురికి మాత్రమే ఇంటర్వ్యూ ఉంది. Y మరియు X మధ్య ఒకరికి మాత్రమే ఇంటర్వ్యూ ఉంది. Y కి తక్షణమే ముందు రోజు D కి ఇంటర్వ్యూ ఉంది. C మరియు Y మధ్య ఎంతమందికి ఇంటర్వ్యూ ఉంది?

Ans
✔ A. ఇద్దరు

✘ B. ఒకరు

✘ C. ముగ్గురు

✘ D. నలుగురు

Q.25 ఏడుగురు వ్యక్తులు, R, S, T, U, V, W మరియు X లు ఉత్తరాభిముఖంగా ఒక వరుసలో కూర్చున్నారు. R కి ఎడమ వైపున ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చుంటారు. R మరియు U ల మధ్య ముగ్గురు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చుంటారు. V కి ఎడమ వైపున మూడవ స్థానంలో W కూర్చుంటారు. V అనువ్యక్తి R కి తక్షన పొరుగువాడు కాదు. S కి కుడి వైపున రెండవ స్థానంలో T కూర్చుంటారు. వరుసకి అత్యంత ఎడమ చివరన ఎవరు కూర్చుంటారు?

Ans
✔ A. X

✘ B.
W

✘ C.
S

✘ D.
V

Q.26 ఒక ప్రయోగం సమయంలో, ఒక భౌతిక శాస్త్రవేత్త ఒక నిర్దిష్ట మెటీరీయల్‌ని తాకినప్పుడు అది 18 Hz వద్ద కంపిస్తుందని గమనించాడు. ఈ కంపనం ఏ రకమైన ధ్వనిని ఉత్పత్తి చేస్తుంది మరియు మానవ చెవి దీనిని ఎలా అనుభవిస్తుంది?

Ans
✘ A. శ్రవ్య(ఆడిబుల్) ; ఇది స్పష్టంగా వినబడుతుంది

✘ B. అతిధ్వని(అల్ట్రాసోనిక్) ; అది చాలా అస్పష్టంగా వినబడుతుంది

✔ C. పరశ్రావ్య(ఇన్‌ఫ్రాసోనిక్); ఇది మానవులకు వినబడదు

✘ D. శ్రవ్య(ఆడిబుల్) ; అది అనుభూతి చెందబడుతుంది కానీ వినబడదు

Q.27 ఈ ప్రశ్న ఈ క్రింది పదాలపై ఆధారపడి ఉంది.

COG DID LAM JEW

ప్రతి పదంలోని, ప్రతి అచ్చును ఆంగ్ల అక్షరక్రమంలో తక్షణమే దానికి తర్వాత వచ్చే అక్షరంగా మార్చి, ప్రతి హల్లును ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో తక్షణమే దానికి ముందు వచ్చే అక్షరంగా మార్చినచో, అలా ఏర్పడిన అక్షర సమూహాలలో ఎన్నింటిలో అచ్చు ఏదీ ఉండదు?

Ans
- ✗ A. నాలుగు
- ✗ B. ఒకటి
- ✗ C. రెండు
- ✓ D. మూడు

Q.28 ఒక వ్యక్తి 3 సంవత్సరాల పాటు సంవత్సరానికి 10% బారు వడ్డీ రేటుతో ₹56,000 పెట్టుబడి పెడితే, 3 సంవత్సరాల తర్వాత అతను ఎంత మొత్తం పొందుతాడో కనుగొనండి(₹లలో).

Ans
- ✗ A. 70,800
- ✗ B. 71,800
- ✓ C. 72,800
- ✗ D. 73,800

Q.29 ఒక దుస్తులు ₹500 లకు కొని, 10% నష్టానికి అమ్మారు. అయిన అమ్మిన వెల ఎంత?

Ans
- ✗ A. ₹470
- ✗ B. ₹400
- ✗ C. ₹480
- ✓ D. ₹450

Q.30 పినీ పాయింట్ A నుండి మొదలుపెట్టి దక్షిణ దిశగా 11 km డ్రైవ్ చేస్తాడు. ఆ తర్వాత కుడివైపుకు తిరిగి 7 km డ్రైవ్ చేసి, మళ్ళీ కుడివైపుకు తిరిగి 13 km డ్రైవ్ చేసి, ఆ తర్వాత మరోసారి కుడివైపుకు తిరిగి 12 km డ్రైవ్ చేసి, చివరగా మరోసారి కుడివైపుకు తిరిగి 2 km డ్రైవ్ చేసి, పాయింట్ P వద్ద ఆగుతాడు. పాయింట్ A ని మళ్ళీ చేరుకోవడానికి అతను ఎంత దూరం (కనిష్ట దూరం) మరియు ఏ దిశలో వెళ్లాలి? (పేర్కొనకపోతే అన్ని మలుపులు 90 డిగ్రీల మలుపులు మాత్రమే)

Ans
- ✗ A. 6 km పశ్చిమానికి
- ✗ B. 4 km పశ్చిమానికి
- ✓ C. 5 km పశ్చిమానికి
- ✗ D. 7 km పశ్చిమానికి

Q.31 ఒక కారు రేడియేటర్‌లో 47% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణం ఉండాలి. ఒక మోటారిస్ట్ వద్ద 28% యాంటీఫ్రీజ్ గల 15 లీటర్ల ద్రావణం ఉంది. అయితే, అతను 47% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణాన్ని తయారు చేయడానికి తన ద్రావణానికి 65% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రవాన్ని ఎన్ని లీటర్లు (రెండు దశాంశ స్థానానికి సవరించి) కలపాలి?

Ans
- ✗ A. 18.64
- ✓ B. 15.83
- ✗ C. 17.21
- ✗ D. 20.88

Q.32 1292 m వృత్తాకార మార్గంలో, సుజాత మరియు అంజలి ఒకే స్థానం నుండి, కానీ వ్యతిరేక దిశలలో వరుసగా 3.7 m/s మరియు X m/sec వేగాలతో నడవడం ప్రారంభించారు. వారు 136 సెకన్ల తర్వాత మొదటిసారి కలుసుకుంటే, X విలువను కనుగొనండి.

Ans
- ✗ A. 9.4
- ✓ B. 5.8
- ✗ C. 0.4
- ✗ D. 11.3

blackbook

Q.33 $33^{0.65} = x$, $33^{0.84} = y$ మరియు $x^z = y^5$ అని ఇచ్చినపుడు, z విలువ దేనికి దగ్గరగా ఉంటుంది?

Ans
✗ A. 9.97
✓ B. 6.46
✗ C. 8.95
✗ D. 4.53

Q.34 ఇచ్చిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో ఏది ఉండాలి?

37,44,58,79,107, ?

Ans
✗ A. 143
✓ B. 142
✗ C. 141
✗ D. 144

Q.35 ఒక ప్రశ్న తర్వాత (I) మరియు (II) అను సంఖ్యలతో రెండు ప్రకటనలు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ఇచ్చిన ప్రకటనలలో అందించిన సమాచారం సరిపోతుందో లేదో మీరు నిర్ణయించాలి. రెండు ప్రకటనలను చదివి, సరైన సమాధానాన్ని ఎంచుకోండి.

ప్రశ్న:
F, B, C, Y మరియు N అనే 5 కర్రలు వేర్వేరు ఎత్తులను కలిగి ఉన్నాయి, ఏ కర్ర అత్యంత పొట్టిగా ఉంటుంది?
ప్రకటనలు:
(I) N అనే కర్ర C కంటే పొడవుగా ఉంది.
(II) Y అనే కర్ర N కంటే పొడవుగా ఉంది. F అనేది ఒక కర్ర కంటే మాత్రమే పొట్టిగా ఉంది.

Ans
✗ A. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన I లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ ప్రకటన II లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోదు.
✗ B. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలలోని సమాచారం కలిపి సరిపోతుంది (మరియు ప్రకటన I మాత్రమే లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాదు).
✗ C. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన IIలోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ ప్రకటన Iలోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోదు.
✓ D. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలలోని సమాచారం కలిపి కూడా **సరిపోదు**.

Q.36 $a + b + c = 0$ అయితే, అప్పుడు $\frac{a^2}{a^2 - bc} + \frac{b^2}{b^2 - ca} + \frac{c^2}{c^2 - ab}$ విలువను కనుగొనండి.

Ans
✗ A. 6
✓ B. 2
✗ C. 4
✗ D. 0

Q.37 మధ్యస్థ వక్ర విభాజనంలో, సగటు మరియు మధ్యగతం 5:4 నిష్పత్తిలో ఉండి, బాహుళకం విలువ మధ్యగతం కంటే 8 తక్కువ అయితే, బాహుళకం విలువ ఎంత?

Ans
✓ A. 8
✗ B. 10
✗ C. 12
✗ D. 14

Q.38 ఈ క్రింది అక్షర, చిహ్న శ్రేణిని పరిశీలించి, ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి. లెక్కింపు ఎడమ నుండి కుడికి మాత్రమే జరుగుతుంది.
(ఎడమ) % M % A I $ G % J * O @ V U $ H # % £ © A & (కుడి)
ప్రతి దానికి ముందు తక్షణమే ఒక అక్షరం మరియు తరువాత తక్షణమే ఒక చిహ్నం ఉన్నటువంటి చిహ్నాలు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans
✗ A. 2
✗ B. 3
✓ C. 1
✗ D. 0

blackbook

Q.39 క్రింద రెండు సంఖ్యా సమితులు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రతి సంఖ్యల సమితిలో, మొదటి సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో రెండవ సంఖ్య లభిస్తుంది. అదేవిధంగా, రెండవ సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో మూడవ సంఖ్య లభిస్తుంది మరియు మిగిలినవి ఈ విధంగానే ఉంటాయి. ఇచ్చిన ఐచ్చికాలలో ప్రశ్నలోని అదే పరిక్రియల సమితిని అనుసరించునది ఏది?

(గమనిక - పరిక్రియలకై రెండు/మూడు అంకెల సంఖ్యను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టలేము. ఉదా. 37 తర్వాత 10 వస్తే, దానిని (3 + 7 = 10) అని అంకెలను విడదీసి కూడకూడదు. 37 అనే పూర్తి సంఖ్యపైనే ఏదైనా లెక్క చేయాలి)

18 – 23 – 37 – 58 ; 13 – 18 – 32 – 53

Ans
- ✗ A. 23 – 28 – 42 – 60
- ✗ B. 11 – 16 – 30 – 43
- ✓ C. 21 – 26 – 40 – 61
- ✗ D. 15 – 20 – 32 – 53

Q.40 $(\sin^4\theta - \cos^4\theta + 1)\sec^2\theta - 2\tan^2\theta$ విలువను కనుగొనండి.

Ans
- ✗ A. 2
- ✗ B. 5
- ✗ C. 3
- ✓ D. 0

Q.41 C, D, E, F, X, Y మరియు Z అనే ఏడు పెట్టెలు ఒకదానిపై ఒకటి ఉంచబడతాయి, కానీ అదే క్రమంలో ఉండాల్సిన అవసరం లేదు.
D పైన Z మాత్రమే ఉంచబడుతుంది. D మరియు C మధ్య రెండు పెట్టెలు మాత్రమే ఉంచబడతాయి. Y క్రింద X మాత్రమే ఉంచబడుతుంది. C తక్షణ పైన F ఉంచబడదు.
E మరియు X మధ్య ఎన్ని పెట్టెలు ఉంచబడతాయి?

Ans
- ✓ A. రెండు
- ✗ B. ఒకటి
- ✗ C. మూడు
- ✗ D. నాలుగు

Q.42 A, B, F, G, H మరియు I అనే ఆరు పెట్టెలు ఒకదానిపై ఒకటి ఉంచబడతాయి, కానీ అవి అదే క్రమంలో ఉండాల్సిన అవసరం లేదు. F అనేది దిగువ నుండి రెండవ స్థానంలో ఉంచబడుతుంది. F మరియు I మధ్య రెండు పెట్టెలు మాత్రమే ఉంచబడతాయి. H అనేది Fకి దిగువన ఉన్న ఏదో ఒక స్థానంలో ఉంచబడుతుంది. I మరియు G మధ్య A మాత్రమే ఉంచబడుతుంది. B మరియు H మధ్య ఎన్ని పెట్టెలు ఉంచబడతాయి?

Ans
- ✗ A. మూడు
- ✗ B. రెండు
- ✓ C. నాలుగు
- ✗ D. ఒకటి

Q.43 ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, 'wind whistles loud' అనేది 'hy gb ec'గా మరియు 'dance with wind' అనేది 'gb ut rn'గా కోడ్ చేయబడుతాయి. ఇచ్చిన భాషలో 'wind' కి గల కోడ్ ఏమిటి?

Ans
- ✗ A. ut
- ✓ B. gb
- ✗ C. hy
- ✗ D. rn

Q.44 ఒకవేళ ₹5,000 మొత్తాన్ని 6% వడ్డీ రేటు చొప్పున, అర్ధ-వార్షిక చక్రవడ్డీ పద్ధతిలో ఒక సంవత్సరం పాటు బ్యాంకులో ఉంచినచో, సంవత్సరం చివరన లభించే మొత్తం ఎంత?

Ans
- ✗ A. ₹5,360.50
- ✗ B. ₹5,300.50
- ✓ C. ₹5,304.50
- ✗ D. ₹5,318.50

blackbook

Q.45 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహాలలో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండడం ద్వారా ఒక సముదాయాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. ఆ సముదాయానికి చెందని అక్షర-సమూహం ఏది?
(గమనిక: భిన్నమైనది అక్షర-సమూహంలో హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా వాటి స్థానాల ఆధారంగా ఉండదు)

Ans
✗ A. RUX
✗ B. ILO
✓ C. GIM
✗ D. PSV

Q.46 JUMBLED అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరం ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో అమర్చబడింది. ఈ విధంగా ఏర్పడిన కొత్త అక్షర సమూహంలో ఎడమ నుండి నాల్గవ అక్షరం మరియు కుడి నుండి మూడవ అక్షరాల మధ్య ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో ఎన్ని అక్షరాలు ఉన్నాయి?

Ans
✗ A. 0
✓ B. 1
✗ C. 2
✗ D. 4

Q.47 ఈ క్రింది సంఖ్యలలో 11 మరియు 24 ల రెండింటితో భాగించబడేది ఏది?

Ans
✗ A. 16811
✓ B. 17688
✗ C. 19640
✗ D. 19408

Q.48 ఇచ్చిన శ్రేణిలోని '?' స్థానంలో ఉండాల్సిన సంఖ్య ఏది?

61 62 64 68 76 ?

Ans
✗ A. 90
✗ B. 95
✗ C. 94
✓ D. 92

Q.49 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే '×', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '−' అయితే, క్రింది సమీకరణంలో ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

70 C 225 A 5 B 2 D 103 = ?

Ans
✗ A. 55
✗ B. 59
✗ C. 58
✓ D. 57

Q.50 అక్షయ్, బాదల్, క్రిస్, దక్ష్ మరియు ఎలిజబెత్ వేర్వేరు ఎత్తులను కలిగి ఉన్నారు.
దక్ష్ మరియు క్రిస్ మధ్య ముగ్గురు వ్యక్తులు మాత్రమే ఎత్తు కలిగి ఉన్నారు(ఎత్తెనవారు).
అక్షయ్ అనువ్యక్తి ఎలిజబెత్ కంటే పొడవుగా ఉన్నాడు కానీ బాదల్ కంటే పొట్టిగా ఉన్నాడు. దక్ష్ అనువ్యక్తి క్రిస్ కంటే పొడవైనవాడు.
ఎలిజబెత్ కంటే ఎంత మంది వ్యక్తులు పొడవైనవారు?

Ans
✗ A. ఒకరు
✓ B. ముగ్గురు
✗ C. ఇద్దరు
✗ D. నలుగురు

Blackbook

Q.51 కార్బన్ శ్రుంఖలాన్ని ఏర్పరచగల సామర్థ్యం వలన, ఒకే ప్రమేయ సమూహం వేర్వేరు పొడవుల కార్బన్ శ్రుంఖలాలకు జతచేయబడిన సజాతీయ సమ్మేళనాల శ్రేణి ఏర్పడుతుంది, దీనిని ఇలా పిలుస్తారు:

Ans
- ✔ A. క్యాటీనేషన్
- ✘ B. ప్రతిక్షేపణ
- ✘ C. సంకలనము
- ✘ D. విలుప్త

Q.52 ఒక వృత్తంలో, 80 cm పొడవు గల జ్యా, కేంద్రం నుండి 9 cm దూరంలో ఉంటే, ఆ వృత్తం యొక్క వ్యాసాన్ని కనుగొనండి.

Ans
- ✘ A. 86 cm
- ✔ B. 82 cm
- ✘ C. 88 cm
- ✘ D. 85 cm

Q.53 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే '×', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '−' అయితే, క్రింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

210 A 5 C 38 D 19 B 3 = ?

Ans
- ✔ A. 23
- ✘ B. 25
- ✘ C. 21
- ✘ D. 24

Q.54 ఈ క్రింది అక్షరాల శ్రేణిని చదివి, ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి.

(ఎడమ) E H K N F D J S V I Z A M O G L W Y Q X U P R B (కుడి)

ప్రతిదానికీ తక్షణమే ముందు ఒక అచ్చు మరియు తక్షణమే తర్వాత కూడా ఒక అచ్చు ఉండేటువంటి హల్లులు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans
- ✔ A. రెండు
- ✘ B. ఒకటి
- ✘ C. మూడు
- ✘ D. ఏదీ లేదు

Q.55 643217 అనే సంఖ్యలోని ప్రతి సరి అంకెకు 2ని కలిపి, ప్రతి బేసి అంకె నుండి 1ని తీసివేస్తే, అలా ఏర్పడిన కొత్త సంఖ్యలో ఎడమవైపు నుండి మొదటి రెండు అంకెల మొత్తం ఎంత అవుతుంది?

Ans
- ✘ A. 12
- ✘ B. 16
- ✔ C. 14
- ✘ D. 18

Q.56 $12\sin y + \cos y = \sqrt{11}\sin y$ అయినచో, tan y విలువను కనుగొనండి.

Ans
- ✘ A. $\frac{-12-\sqrt{11}}{143}$
- ✔ B. $\frac{-12-\sqrt{11}}{133}$
- ✘ C. $\frac{-12-\sqrt{11}}{138}$
- ✘ D. $\frac{-13-\sqrt{11}}{133}$

blackbook

Q.57 ఈ క్రింది వాటిలో జీవ వర్గీకరణలో అత్యంత విస్తృత స్థాయి నుండి అత్యంత నిర్దిష్ట స్థాయి వరకు గల క్రమానుగత అమరికను సరిగ్గా సూచించే వరుసక్రమం ఏది?

Ans
- ✗ A. రాజ్యం, వర్గం, తరగతి, కుటుంబం, క్రమం, ప్రజాతి, జాతి
- ✓ B. రాజ్యం, వర్గం, తరగతి, క్రమం, కుటుంబం, ప్రజాతి, జాతి
- ✗ C. జాతి, ప్రజాతి, కుటుంబం, క్రమం, తరగతి, వర్గం, రాజ్యం
- ✗ D. రాజ్యం, తరగతి, వర్గం, క్రమం, కుటుంబం, ప్రజాతి, జాతి

Q.58 చిన్న ప్రేగులో జీర్ణక్రియ ప్రక్రియకు పైత్యరసం ఏ విధంగా సహాయపడుతుంది?

Ans
- ✓ A. ఇది కొవ్వులను చిన్న చిన్న గోళాలుగా(కణాలుగా) ఎమల్సీకరణ చేస్తుంది(అనగా చిన్న చిన్న కొవ్వు బిందువులుగా విడగొడుతుంది)
- ✗ B. ఇది ప్రోటీన్లను అమైనో ఆమ్లాలుగా జీర్ణం చేస్తుంది
- ✗ C. ఇది జీర్ణ ఎంజైమ్‌లను స్రవిస్తుంది
- ✗ D. ఇది పోషకాలను రక్తనాళాల్లోకి శోషిస్తుంది

Q.59 హైడ్రా శరీరంలో కణ విభజన పదేపదే జరగడం వల్ల ఏర్పడే చిన్న ఉబ్బెత్తు భాగాన్ని ఏమని పిలుస్తారు?

Ans
- ✗ A. శాఖ
- ✓ B. మొగ్గ
- ✗ C. సిద్ధబీజం
- ✗ D. కణుపు

Q.60 ఒక స్థూపం వక్ర ఉపరితల వైశాల్యం మరియు సంపూర్ణ ఉపరితల వైశాల్యం 1:2 నిష్పత్తిలో ఉన్నాయి. క్రమ స్థూప సంపూర్ణతల వైశాల్యం 616 sq. cm అయితే, దాని ఘనపరిమాణం ఎంత? ($\pi = \frac{22}{7}$ ని ఉపయోగించండి)

Ans
- ✓ A. $1078\ cm^3$
- ✗ B. $1120\ cm^3$
- ✗ C. $1190\ cm^3$
- ✗ D. $1088\ cm^3$

Q.61 ఒక క్రికెటర్ తన పది మ్యాచ్‌లలో 30, 42, 28, 35, 50, 44, 31, 39, 40 మరియు 41 పరుగులు చేశాడు. ప్రతి మ్యాచ్‌కు అతని సగటు స్కోరు (పరుగులలో) ఎంత?

Ans
- ✗ A. 40
- ✗ B. 42
- ✓ C. 38
- ✗ D. 36

Q.62 H, I, J, K, L, M, N మరియు O అనే ఎనిమిది మంది స్నేహితులు ఒక వృత్తాకార టేబుల్ చుట్టూ కేంద్రానికి అభిముఖంగా కూర్చున్నారు.

N కి ఎడమవైపు రెండవ స్థానంలో L కూర్చున్నాడు.
L కి ఎడమవైపు మూడవ స్థానంలో O కూర్చున్నాడు.
J కి కుడివైపున మూడవ స్థానంలో K కూర్చున్నాడు.
L మరియు M లకు H తక్షణ పొరుగువాడు.

అయితే, I పరంగా L స్థానం ఏమిటి?

Ans
- ✓ A. ఎడమవైపు మూడవ
- ✗ B. ఎడమవైపు రెండవ
- ✗ C. కుడివైపు నాల్గవ
- ✗ D. కుడివైపు మూడవ

Q.63 చెయిన్ ఐసోమెరిజంలో, ఐసోమర్లు _____లో వ్యత్యాసాన్ని కలిగి ఉంటాయి(వేరుగా ఉంటాయి).

Ans
- ✗ A. కార్బన్ పరమాణువుల సంఖ్య
- ✓ B. కార్బన్ స్కెలెటెన్ యొక్క అమరిక
- ✗ C. క్రియాత్మక సమూహం(ఫంక్షనల్ (గ్రూప్) యొక్క స్థానం
- ✗ D. క్రియాత్మక సమూహం(ఫంక్షనల్ (గ్రూప్) యొక్క రకం

Black book

Q.64 ఈ ప్రశ్నలో, క్రింద ఇవ్వబడిన కోడ్‌లు మరియు తదుపరి షరతుల ఆధారంగా అక్షర కోడ్‌లను ఉపయోగించి ఒక సంఖ్యలు/చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఇవ్వబడింది. ఆ షరతులకు అనుగుణంగా ఉండే సరైన కోడ్‌ల కలయికే మీ సమాధానం. ఒకవేళ ఏ షరతులూ వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నం యొక్క కోడ్‌లను నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం # 6 + 7 5 9 8 $! 3

కోడ్ P V F Q Y S X W C H

షరతులు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు చివరి మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, మొదటి మరియు చివరి మూలకాల కోడ్‌లను పరస్పరం మార్చండి.
(ii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు బేసి సంఖ్యలు అయితే, మూడవ మూలకాన్ని రెండవ మూలకం యొక్క కోడ్‌గా కోడ్ చేయండి
(iii) నాల్గవ మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు ఐదవ మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, రెండు మూలకాలను ©గా కోడ్ చేయండి.

ఈ క్రింది సంఖ్య-చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
6 + 7 5

Ans
✗ A. PYFQY
✗ B. MVFQY
✓ C. YVFQP
✗ D. PVFQY

Q.65 ఈ ప్రశ్నలో, ఒక ప్రశ్న మరియు దానిని అనుసరించి (I), (II) అని సంఖ్యలు ఇవ్వబడిన రెండు ప్రకటనలు ఉంటాయి. ఆ ప్రకటనలలో ఇచ్చిన సమాచారం ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి సరిపోతుందో లేదో మీరు నిర్ణయించాలి. రెండు ప్రకటనలను చదివి, సరైన సమాధానాన్ని నిర్ణయించండి.

ప్ర. ఐదుగురు స్నేహితులు – లక్ష్, మైరా, నివాన్, ఓజస్ మరియు ప్రిష – ఒక వృత్తాకార బల్ల చుట్టూ కేంద్రాభిముఖంగా కూర్చుని ఉన్నారు. ఓజస్‌కు తక్షణ కుడివైపున ఎవరు కూర్చుని ఉన్నారు?

I. నివాన్ ఓజస్‌కు తక్షణ ఎడమవైపున కూర్చుని ఉన్నాడు.
II.లక్ష్ నివాన్‌కు తక్షణ ఎడమవైపున కూర్చుని ఉన్నాడు, మరియు మైరా లక్ష్‌కు తక్షణ ఎడమవైపున కూర్చుని ఉంది.

Ans
✓ A. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలు కలిపి సరిపోతాయి (కేవలం ప్రకటన I లేదా కేవలం ప్రకటన II మాత్రమే సరిపోవు).
✗ B. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన II లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, అయితే ప్రకటన I లోని సమాచారం సరిపోదు.
✗ C. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి కేవలం 'ప్రకటన I'లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ 'ప్రకటన II'లోని సమాచారం సరిపోదు.
✗ D. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలు కలిపి కూడా సరిపోవు.

Q.66 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే '×', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '−' అయితే, క్రింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏది వస్తుంది?
8 B 2 D 14 A 7 C 9 = ? D 3

Ans
✗ A. 28
✗ B. 22
✗ C. 24
✓ D. 26

Q.67 Δ PQRలో, PS అనేది ∠P యొక్క కోణ సమద్విఖండన రేఖ మరియు ఇది QR భుజాన్ని S వద్ద ఖండిస్తుంది. ఒకవేళ PQ = 7.2 cm, QR = 7 cm మరియు QS = 3.6 cm అయినచో, PR విలువను కనుగొనండి.

Ans
✗ A. 3.5 cm
✗ B. 5.7 cm
✓ C. 6.8 cm
✗ D. 4.6 cm

blackbook

Q.68 పెద్ద మందిరాలలో, గోడల నుండి పదేపదే పరావర్తనం చెందుతాయి కనుక ధ్వనులు ఎక్కువ సమయం పాటు నిలిచి ఉంటాయి. ధ్వనిని శోషించు పదార్థాలను ఉపయోగించి ఈ దీర్ఘకాలిక ప్రభావం తగ్గించబడుతుంది. ఈ దృగ్విషయాన్ని ఏమని పిలుస్తారు?

Ans
- ✗ A. అనునాదం
- ✗ B. శబ్దం
- ✓ C. ప్రతినాదం
- ✗ D. ప్రతిధ్వని

Q.69 ఒక నిర్దిష్ట కోడ్ భాషలో, 'FROM' అనేది '6429'గా మరియు 'FOUR' అనేది '9324'గా కోడ్ చేయబడింది. అదే భాషలో 'U' కు గల కోడ్ ఏమిటి?

Ans
- ✓ A. 3
- ✗ B. 6
- ✗ C. 4
- ✗ D. 2

Q.70 $48.3 - [7 + \frac{1}{7 + \frac{1}{7}}] - [3 + \frac{1}{3 + \frac{1}{3}}]$ యొక్క విలువను కనుగొనండి.

Ans
- ✗ A. 38.30
- ✗ B. 46.18
- ✗ C. 31.75
- ✓ D. 37.86

Q.71 ఒక నిర్దిష్ట తర్కం ప్రకారం 17 అనేది 36 తో సంబంధం కలిగి ఉన్న విధంగానే, 22 అనేది 46 తో సంబంధం కలిగి ఉంది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తే, 25 అనేది కింది వాటిలో దేనితో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది?

(గమనిక: సంఖ్యలను విడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై మాత్రమే పరిక్రియలను నిర్వహించాలి. ఉదా: 13కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13పై చేయవచ్చు, కానీ 13 ని 1 మరియు 3 గా విడగొట్టి ఆపై 1 మరియు 3 లపై ప్రరిక్రియలను నిర్వహించడం అనుమతించబడదు.)

Ans
- ✗ A. 45
- ✗ B. 48
- ✓ C. 52
- ✗ D. 56

Q.72 ఇవ్వబడిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తి చేయడానికి క్రింది అక్షర-సంఖ్యల సమూహాలలో ఏది ప్రశ్న గుర్తు (?) ని భర్తీ చేస్తుంది?
YXA 65 DCF 75 IHK 85 NMP 95 ?

Ans
- ✗ A. SUX 104
- ✓ B. SRU 105
- ✗ C. SST 105
- ✗ D. SQT 104

Q.73 25, 40 మరియు 60 ల చతుర్థానుపాతాన్ని కనుగొనండి.

Ans
- ✗ A. 84
- ✓ B. 96
- ✗ C. 98
- ✗ D. 86

Black book

Q.74 **OARFISH అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరాన్ని ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో అమర్చినట్లయితే, ఎన్ని అక్షరాల స్థానం(లు) మారకుండా ఉంటాయి?**

Ans
- ✗ A. మూడు
- ✗ B. రెండు
- ✓ C. సున్నా
- ✗ D. ఒకటి

Q.75 **'READING' అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరాన్ని ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో అమర్చినట్లయితే, ఎన్ని అక్షరాల స్థానం(లు) మారకుండా అలాగే ఉంటాయి?**

Ans
- ✗ A. మూడు
- ✗ B. సున్నా
- ✗ C. ఒకటి
- ✓ D. రెండు

"

Blackbook

रेलवे भर्ती बोर्ड | RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०१/२०२६ सहायक लोको पायलट (एएलपी) के पद पर भर्ती
CEN 01/2026 Recruitment of Assistant Loco Pilot (ALP)

Test Date	05/11/2026
Test Time	9:00 AM - 10:00 AM
Subject	RRB ALP 2026 CBT 1

*** Note**
Correct Answer will carry 1 mark per Question.
Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.
2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : **RRB ALP**

Q.1 ఒక కుళాయి ఒక ట్యాంకుని 9 గంటల్లో నింపుతుంది, మరొక కుళాయి 12 గంటల్లో పూర్తి ట్యాంకుని ఖాళీ చేస్తుంది. మొదట ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉండి, రెండు కుళాయిలు కలిపి తెరవబడితే, ట్యాంకుని సగం నింపడానికి ఎంత సమయం (గంటలలో) పడుతుంది?

Ans
✔ A. 18
✘ B. 36
✘ C. 19
✘ D. 38

Q.2 ఒక వ్యక్తి, ఒక కుర్చీని ₹350 లకు కొని, 10% నష్టంతో అమ్మినట్లయితే, 'అమ్మకపు ధర' ఎంత?

Ans
✘ A. ₹300
✘ B. ₹320
✔ C. ₹315
✘ D. ₹310

Q.3 సూక్ష్మీకరించండి: $(2pq + 7q)^2 - (2pq - 7q)^2$.

Ans
✘ A. $28pq^2$
✘ B. $56p^2q$
✘ C. $28p^2q^2$
✔ D. $56pq^2$

Q.4 ఒక త్రిభుజం భుజాలు 7, 9 మరియు x గా కలవు. అయిన, x యొక్క ఏ విలువకు ఆ త్రిభుజం యొక్క వైశాల్యం గరిష్ఠంగా ఉంటుంది?

Ans
✘ A. $\sqrt{140}$
✘ B. $\sqrt{120}$
✘ C. $\sqrt{110}$
✔ D. $\sqrt{130}$

Q.5 వడ్డీని సంవత్సరానికి ఒకసారి తిరిగి లెక్కించే పద్ధతిలో, కొంత మొత్తం పైన సంవత్సరానికి 10% చొప్పున వడ్డీరేటు చొప్పున 2 సంవత్సరాల పాటు అయ్యే చక్రవడ్డీ మరియు బారువడ్డీల మధ్య వ్యత్యాసం ₹21 అయితే, ఆ అసలు మొత్తం ఎంత అవుతుంది?

Ans
✗ A. ₹2,500
✗ B. ₹2,000
✗ C. ₹2,200
✓ D. ₹2,100

Q.6 ఈ క్రింది అక్షర, చిహ్న శ్రేణిని పరిశీలించి, ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి. లెక్కింపు ఎడమ నుండి కుడికి మాత్రమే జరుగుతుంది.
(ఎడమ) T V @ $ @ £ £ © E R S € N W # % # M N © € $ (కుడి)
ప్రతి దానికి ముందు తక్షణమే ఒక అక్షరం మరియు తరువాత కూడా తక్షణమే ఒక అక్షరం ఉన్నటువంటి అక్షరాలు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans
✗ A. 0
✗ B. 3
✗ C. 2
✓ D. 1

Q.7 ఒక పిల్లి తోటలో రెండు వేర్వేరు దూరాలను పరిగెత్తుతూ దాటుతుంది. మొదటి దూరంలో, అది ఒక్కొక్కటి 0.4 మీటర్ల పొడవున్న 70 అడుగులు వేస్తుంది. రెండవ దూరంలో, అది తన వేగాన్ని పెంచి, ఒక్కొక్కటి 0.5 మీటర్ల పొడవున్న 56 అడుగులు వేస్తుంది. ఆ పిల్లి ప్రతి దూరానికి ఒకే సమయాన్ని (14 సెకన్లు) తీసుకుంటే, మొత్తం పరుగుకు దాని సగటు వేగం ఎంత?

Ans
✗ A. 5 m/s
✗ B. 1 m/s
✗ C. 4 m/s
✓ D. 2 m/s

Q.8 అధిక క్రియాశీలత(రియాక్టివ్) కలిగిన లోహం, తక్కువ క్రియాశీలత కలిగిన లోహం యొక్క ఒక లవణ ద్రావణంతో చర్య జరిపినప్పుడు, ఏ రకమైన చర్య సంభవిస్తుంది?

Ans
✓ A. స్థానభ్రంశ
✗ B.
పునర్నిర్మాణం
✗ C. ప్రతిక్షేపక
✗ D. సంకలన

Q.9 ఈ క్రింది అక్షరం మరియు చిహ్న శ్రేణిని చూడండి మరియు క్రింది ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి.

(ఎడమ) X G # E A @ $ R & U Ω T £ D H Y (కుడి)

శ్రేణి నుండి అన్ని చిహ్నాలు తొలగించబడితే, ఈ క్రింది వాటిలో ఎడమవైపు నుండి మూడవది ఏది?

Ans
✗ A. A
✓ B. E
✗ C. G
✗ D. R

Q.10 ఈ క్రింది అక్షర చిహ్న శ్రేణిని పరిశీలించి, ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి. లెక్కింపు ఎడమ నుండి కుడికి మాత్రమే చేయాలి.
(ఎడమ) T © * Q L @ M $ I B A © & J © O © & N £ I © (కుడి)
ప్రతి దానికి ముందు తక్షణమే ఒక అక్షరం మరియు తరువాత కూడా తక్షణమే ఒక అక్షరం ఉన్నటువంటి అక్షరాలు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans
✗ A. 0
✗ B. 3
✗ C. 2
✓ D. 1

Q.11 A, B, C, D, E, F మరియు G అనే ఏడు పెట్టెలను ఒకదాని పై ఒకటి ఉంచుతారు, కానీ అవి ఇదే క్రమంలో ఉండవలసిన అవసరం లేదు. E పైన నాలుగు పెట్టెలు మాత్రమే ఉంచబడతాయి. A క్రింద కేవలం నాలుగు పెట్టెలు మాత్రమే ఉంచబడతాయి. G అనేది B తక్షణ పైన ఉంచబడుతుంది కానీ E క్రింద ఉంచబడుతుంది. C అనేది D తక్షణ క్రింద ఉంచబడుతుంది. అయిన F మరియు G ల మధ్య ఎన్ని పెట్టెలు ఉంచబడతాయి?

Ans
✓ A. ఒకటి
✗ B. మూడు
✗ C. రెండు
✗ D. నాలుగు

Q.12 ఒక దుకాణదారుడు 60 డజన్ల వస్తువులను, ఒక్కో డజనుకు ₹240 చొప్పున కొనుగోలు చేస్తాడు. అతను ప్రతి వస్తువును ₹25 చొప్పున అమ్మినచో, అతని లాభ శాతం ఎంత?

Ans
✗ A. 35%
✓ B. 25%
✗ C. 30%
✗ D. 20%

Q.13 మెదడులో ప్రధానంగా ఆలోచించడం మరియు నిర్ణయాలు తీసుకోవడానికి బాధ్యత వహించే భాగం ఏది?

Ans
✗ A. మధ్య మెదడు
✗ B. వెన్నుపాము
✓ C. ముందు మెదడు
✗ D. వెనుక మెదడు

Q.14 $9\sec^2\theta - 6\tan^2\theta = 15$ మరియు θ ఒక లఘు కోణం అయితే, cosecθ విలువను కనుగొనండి.

Ans
✗ A. $\frac{3}{\sqrt{2}}$
✗ B. $\frac{2}{\sqrt{3}}$
✓ C. $\sqrt{\frac{3}{2}}$
✗ D. $\sqrt{\frac{2}{3}}$

Q.15 '+' అంటే '−', '−' అంటే '×', '×' అంటే '÷', '÷' అంటే '+' అయితే, కింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏది వస్తుంది?

39 ÷ 24 × 3 − 5 + 19 = ?

Ans
✗ A. 58
✓ B. 60
✗ C. 62
✗ D. 64

Blackbook

Q.16 ఈ క్రింది వర్గీకరణ ప్రమాణాలను వాటి సరైన వివరణతో జతపరచండి.

వర్గీకరణ ప్రమాణాలు	వివరణ
I). పోషణ విధానం	A) కణకవచం ఉండటం లేదా లేకపోవడం
II). ఆవరణ వ్యవస్థలో పాత్ర	B) స్వయంపోషక లేదా పరపోషక
III). కణ నిర్మాణం	C) ఉత్పత్తిదారు, వినియోగదారు లేదా విచ్ఛిన్నకారి

Ans

✗ A. I-A, II-C, III-B

✗ B. I -A, II-B, III-C

✗ C. I-C, II-B, III-A

✓ D. I-B, II-C, III-A

Q.17 ఈ ప్రశ్నలో, క్రింద ఇవ్వబడిన కోడ్‌లు మరియు తదుపరి షరతుల ఆధారంగా అక్షర కోడ్‌లను ఉపయోగించి ఒక సంఖ్యలు/చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఇవ్వబడింది. ఆ షరతులకు అనుగుణంగా ఉండే సరైన కోడ్‌ల కలయికే మీ సమాధానం. ఒకవేళ ఏ షరతులూ వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నం యొక్క కోడ్‌లను నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం $? * & + 7 5 9 ! %

కోడ్ E D C Y R X T L O I

షరతులు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు చివరి మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, మొదటి మరియు చివరి మూలకాల కోడ్‌లను పరస్పరం మార్చండి.
(ii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు బేసి సంఖ్యలు అయితే, మూడవ మూలకాన్ని రెండవ మూలకం యొక్క కోడ్‌గా కోడ్ చేయండి.
(iii) నాల్గవ మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు ఐదవ మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, రెండు మూలకాలను ©గా కోడ్ చేయండి.

ఈ క్రింది సంఖ్య-చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
$? * & +

Ans

✓ A. EDCYR

✗ B. EDLYR

✗ C. EDCOR

✗ D. TDCYR

Q.18 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహాలలో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండి, తద్వారా ఒక సముదాయంగా ఏర్పడుతాయి. ఆ సముదాయానికి చెందనిది ఏది?
(గమనిక: భిన్నమైన పదాన్ని అచ్చులు, హల్లుల సంఖ్య ఆధారంగా గానీ, లేదా వాటి స్థానాల ఆధారంగా గానీ గుర్తించకూడదు.)

Ans

✓ A. XDGK

✗ B. YEIL

✗ C. NTXA

✗ D. MSWZ

Q.19 ఈ ప్రశ్న కింది పదాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
TAP BED LOG FIN
ప్రతి పదంలోనూ, ప్రతి అచ్చు ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో దాని తక్షణ తర్వాతి అక్షరంగానూ, ప్రతి హల్లు ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో దాని తక్షణ ముందున్న అక్షరంగానూ మార్చబడుతుంది. ఈ విధంగా ఏర్పడిన అక్షర సమూహాలలో, ఎడమ వైపు నుండి మొదటి స్థానంలో అచ్చు ఉన్నవి ఎన్ని?

Ans

✗ A. 3

✗ B. 4

✓ C. 2

✗ D. 1

Q.20 0.16 మరియు 0.64 ల మధ్య గల అనుపాత మధ్యమం x అయితే, x విలువ ఎంత?

Ans

✗ A. 0.24

✗ B. 0.48

✗ C. 0.40

✓ D. 0.32

Black book

Q.21 ఇచ్చిన శ్రేణిలోని '?' స్థానంలో ఏమి రావాలి?

6, 12, 24, 48, ?

Ans
✗ A. 90

✓ B. 96

✗ C. 102

✗ D. 98

Q.22 ఈ ప్రశ్నలో, ఒక ప్రశ్నను అనుసరించి (I) మరియు (II) అనే సంఖ్యలతో రెండు ప్రకటనలు ఉన్నాయి. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటనల్లోని డేటా సరిపోతుందా లేదా అని మీరు నిర్ణయించుకోవాలి. రెండు ప్రకటనలను చదివి తగిన సమాధానాన్ని నిర్ణయించండి.
5 ధ్రువాలు, A, W, V, G మరియు E ఒక్కొక్కటి వేర్వేరు ఎత్తును కలిగి ఉంటాయి, వీటిలో ఏ ధ్రువం అత్యంత పొట్టి?
(I) V అనేది కేవలం రెండు ధ్రువాల కంటే పొడవు. A అనేది V కంటే పొట్టి మరియు W అనేది A కంటే పొట్టి.
(II) G అనేది E కంటే పొడవు

Ans
✗ A. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలు కలిపి కూడా **సరిపోవు.**

✓ B. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి కేవలం 'ప్రకటన I'లోని డేటా మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ 'ప్రకటన II'లోని డేటా సరిపోదు.

✗ C. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి కేవలం 'ప్రకటన II'లోని డేటా మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ 'ప్రకటన I'లోని డేటా సరిపోదు.

✗ D. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలు కలిపి సరిపోతాయి (మరియు ప్రకటన I లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాదు).

Q.23 ఈ ప్రశ్నలో, ఒక ప్రశ్న, దాని తరువాత (I) మరియు (II) అనే సంఖ్యలతో రెండు ప్రకటనలు ఉన్నాయి. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటనల్లో అందించిన సమాచారం సరిపోతుందా అని మీరు నిర్ణయించాలి. రెండు ప్రకటనలను చదివి తగిన సమాధానాన్ని నిర్ణయించండి.
5 స్తంభాలైన W, O, K, G మరియు Y లలో ఒక్కొక్కటి వేర్వేరు ఎత్తును కలిగి ఉన్నచో, వీటిలో ఏ స్తంభం పొట్టిది?
(I) W అనేది O కంటే పొట్టిది కానీ K కంటే పొడవైనది.
(II) W అనేది Y కంటే పొట్టిది. G అనేది K కంటే పొడవైనది.

Ans
✓ A. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలలోని సమాచారం కలిపి సరిపోతుంది (మరియు కేవలం ప్రకటన I లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాదు).

✗ B. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి కేవలం 'ప్రకటన II'లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ 'ప్రకటన I'లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోదు.

✗ C. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలలోని సమాచారం కలిపి కూడా **సరిపోదు.**

✗ D. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి కేవలం 'ప్రకటన I'లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ 'ప్రకటన II'లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోదు.

Q.24 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే '×', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '−' అయితే, క్రింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏది వస్తుంది?
9 B 3 D 21 A 3 C 2 = ? D 8

Ans
✗ A. 33

✓ B. 30

✗ C. 32

✗ D. 34

Q.25 రెండు ధ్వనులు ఒకే పిచ్(కీచుదనం) మరియు తీవ్రతను కలిగి ఉన్నప్పటికీ, వాటిలో ఒకటి వినడానికి మరింత ఆహ్లాదకరంగా ఉంటుంది. అయితే వాటి మధ్య వ్యత్యాసాన్ని గుర్తించడానికి ఏ లక్షణం మనకు సహాయపడుతుంది?

Ans
✗ A. తరంగదైర్ఘ్యం

✗ B. పౌనఃపున్యం

✓ C. క్వాలిటీ(నాణ్యత) లేదా టింబర్

✗ D. కంపన పరిమితి

Q.26 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే 'x', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '–' అని అర్థం అయితే, క్రింది సమీకరణంలోని '?' స్థానంలో ఏ సంఖ్య వస్తుంది?

23 D 10 B 3 C 112 A 4 = ?

Ans
- ✗ A. 20
- ✗ B. 17
- ✓ C. 21
- ✗ D. 14

Q.27 ఈ ప్రశ్నలో, క్రింద ఇవ్వబడిన కోడ్‌లు మరియు తదుపరి షరతుల ఆధారంగా అక్షర కోడ్‌లను ఉపయోగించి ఒక సంఖ్యలు/చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఇవ్వబడింది. ఆ షరతులకు అనుగుణంగా ఉండే సరైన కోడ్‌ల కలయికే మీ సమాధానం. ఒకవేళ ఏ షరతులూ వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నం యొక్క కోడ్‌లను నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం $ 7 3 + 8 # @ 5 ! &

కోడ్ SHUE TAQ WJB

షరతులు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు చివరి మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, మొదటి మరియు చివరి మూలకాల కోడ్‌లను పరస్పరం మార్చండి.
(ii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు బేసి సంఖ్యలు అయితే, మూడవ మూలకాన్ని రెండవ మూలకం యొక్క కోడ్‌గా కోడ్ చేయండి.
(iii) నాల్గవ మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు ఐదవ మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, రెండు మూలకాలను ©గా కోడ్ చేయండి.

ఈ క్రింది సంఖ్య-చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
$ 7 3 + #

Ans
- ✓ A. SHHEA
- ✗ B. SJUET
- ✗ C. SHUET
- ✗ D. SHUEW

Q.28 స్త్రీ పునరుత్పత్తి వ్యవస్థలోని క్రింది భాగాలలో, అండాలు ఉత్పత్తి చేయడం మరియు హార్మోన్లను విడుదల చేయడం రెండింటికీ బాధ్యత వహించు భాగం ఏది?

Ans
- ✗ A. అండవాహిక(Oviduct)
- ✓ B. అండాశయం(Ovary)
- ✗ C. గర్భాశయం(Uterus)
- ✗ D. గర్భాశయద్వారం(Cervix)

Q.29 ఒక దుకాణదారుడు ఒక చొక్కా ధరను దాని కొనుగోలు ధర కంటే 50% ఎక్కువగా నిర్ణయించాడు. ఆ తర్వాత, అతను ఆ నిర్ణయించిన ధరపై 10% మరియు 20% వరుస రాయితీలను (డిస్కౌంట్లను) ఇచ్చాడు. ఒకవేళ చివరి అమ్మకపు ధర ₹432 అయినట్లైతే, ఆ చొక్కా అసలు కొనుగోలు ధర ఎంత?

Ans
- ✗ A. ₹280
- ✗ B. ₹360
- ✗ C. ₹320
- ✓ D. ₹400

Q.30 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే 'x', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '–' అని అర్థం అయితే, క్రింది సమీకరణంలోని '?' స్థానంలో ఏ సంఖ్య వస్తుంది?

17 D 6 B 4 C 49 A 7 = ?

Ans
- ✗ A. 4
- ✓ B. 0
- ✗ C. 7
- ✗ D. 12

Black book

Q.31 క్రింద రెండు సంఖ్యా సమితులు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రతి సంఖ్యల సమితిలో, మొదటి సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో రెండవ సంఖ్యను పొందుతాము. అదేవిధంగా, రెండవ సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో మూడవ సంఖ్యను పొందుతాము మరియు మిగిలినవి ఈ విధంగానే ఉంటాయి. ఇచ్చిన ఐచ్చికాలలో ప్రశ్నలోని అదే పరిక్రియల సమితిని ఏది అనుసరిస్తుంది?
(గమనిక - పరిక్రియలకై రెండు/మూడు అంకెల సంఖ్యను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టలేము. ఉదా. 37 తర్వాత 10 వస్తే, దానిని (3 + 7 = 10) అని అంకెలను విడదీసి కూడకూడదు. 37 అనే పూర్తి సంఖ్యపైనే ఏదైనా లెక్క చేయాలి)
14 - 9 - 1 - 3
7 - 2 - (-6) - (-18)

Ans
- ✔ A. 9 - 4 - (-4) - (-12)
- ✘ B. 22 - 18 - 11 - 33
- ✘ C. 8 - 3 - (-7) - (-14)
- ✘ D. 50 - 44 - 36 - 72

Q.32 ABC త్రిభుజంలో, DE || AC; ఇక్కడ D మరియు E బిందువులు వరుసగా AB మరియు BC భుజాలపై ఉన్నాయి. ఒకవేళ BD = 10 cm మరియు AD = 13 cm అయితే, ΔBDE వైశాల్యానికి మరియు ADEC సమలంబ చతుర్భుజి వైశాల్యానికి మధ్య గల నిష్పత్తి ఎంత?

Ans
- ✘ A. 101:430
- ✔ B. 100:429
- ✘ C. 429:100
- ✘ D. 430:101

Q.33 క్రింద ఇచ్చిన రెండు జతలు అనుసరించు నమూనానే అనుసరించు జతను ఎంచుకోండి. రెండు జతలూ ఒకే నమూనాను అనుసరిస్తాయి.
ABF–JKO
DEI–MNR

Ans
- ✘ A. RRU–ZAE
- ✔ B. RSW–ABF
- ✘ C. RRU–ABF
- ✘ D. RSW–ZBE

Q.34 రెండు సంఖ్యల గసాభా(HCF) మరియు కసాగు(LCM) వరుసగా 48 మరియు 576. ఒక సంఖ్య 192 అయితే, మరొక సంఖ్యను కనుగొనండి.

Ans
- ✘ A. 136
- ✔ B. 144
- ✘ C. 141
- ✘ D. 143

Q.35 రిజ్వాన్ పాయింట్ A నుండి బయలుదేరి 37 km తూర్పు వైపుగా డ్రైవ్ చేస్తాడు. తరువాత అతను కుడి మలుపు తీసుకుని, 14 km డ్రైవ్ చేసి, ఆపై కుడివైపు తిరిగి 58 km డ్రైవ్ చేస్తాడు. అతను కుడి మలుపు తీసుకుని 31 km డ్రైవ్ చేస్తాడు. అతను చివరి కుడి మలుపు తీసుకుని, 21 km డ్రైవ్ చేసి, పాయింట్ P వద్ద ఆగతాడు. మళ్లీ పాయింట్ A కి చేరుకోవడానికి అతను ఎంత దూరం (అతి తక్కువ దూరం) మరియు ఏ దిశలో డ్రైవ్ చేయాలి? (పేర్కొనకపోతే, అన్ని మలుపులు 90 డిగ్రీల మలుపులు మాత్రమే.)

Ans
- ✘ A. దక్షిణానికి 14 km
- ✘ B. దక్షిణానికి 15 km
- ✔ C. దక్షిణానికి 17 km
- ✘ D. ఉత్తరానికి 16 km

Q.36 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహ జతల్లో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండడం ద్వారా ఒక సముదాయాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. ఆ సముదాయానికి చెందని అక్షర-సమూహ జత ఏది?
(గమనిక: భిన్నమైనది హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా అక్షరాల సమూహంలో వాటి స్థానం ఆధారంగా ఉండదు)

Ans
- ✔ A. LH – CZ
- ✘ B. TP – KG
- ✘ C. EA – VR
- ✘ D. IE – ZV

Q.37 ఒక ట్రక్కుపైకి పెట్టెలను ఎక్కించడానికి ఉపయోగించే ఒక ర్యాంప్‌ను పొడవుగా ఉంచి, ఎత్తును మార్చకుండా అలాగే ఉంచినట్లయితే, 'యాంత్రిక లాభం'కు ఏమి జరుగుతుంది మరియు ఎందుకు?

Ans
- ✘ A. ర్యాంప్ ఏటవాలుగా మారడం వల్ల యాంత్రిక లాభం తగ్గుతుంది
- ✔ B. ప్రయోగించే బలం ఎక్కువ దూరం వరకు విస్తరించడం వల్ల యాంత్రిక లాభం పెరుగుతుంది
- ✘ C. ర్యాంప్ ఎత్తుగా ఉండటం వల్ల యాంత్రిక లాభం పెరుగుతుంది
- ✘ D. ర్యాంప్ పొడవు తక్కువగా ఉండటం వల్ల యాంత్రిక లాభం తగ్గుతుంది

Q.38 ఒక నిర్దిష్ట తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ 9 అనేది 83కి, అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ 16 అనేది 258కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ క్రింది వాటిలో 3 దేనికి సంబంధించినది?
(గమనిక: సంఖ్యలను విడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై మాత్రమే పరిక్రియలను నిర్వహించాలి. ఉదా: 13కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13పై చేయవచ్చు, కానీ 13 ని 1 మరియు 3 గా విడగొట్టి ఆపై 1 మరియు 3 లపై ప్రరిక్రియలను నిర్వహించడం అనుమతించబడదు.)

Ans
- ✘ A. 15
- ✘ B. 13
- ✘ C. 7
- ✔ D. 11

Q.39 FIRMEST అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరం ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దాని తక్షణ తర్వాత వచ్చే అక్షరానికి మార్చబడింది మరియు అలా ఏర్పడిన అన్ని అక్షరాలు ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో అమర్చబడ్డాయి. ఈ విధంగా ఏర్పడిన కొత్త అక్షరాల సమూహంలో క్రింది ఏ అక్షరం కుడివైపు నుండి నాల్గవ స్థానంలో ఉంటుంది?

Ans
- ✘ A. J
- ✔ B. N
- ✘ C. S
- ✘ D. G

Q.40 క్రింది రెండు జతలు అనుసరించు నమూనానే అనుసరించు జతను ఎంచుకోండి. రెండు జతలూ ఒకే నమూనాను అనుసరిస్తాయి.
BOA : XQW
TSS : PUO

Ans
- ✔ A. LWK : HYG
- ✘ B. KTO : HWL
- ✘ C. DWP : AYM
- ✘ D. YGD : WKB

Q.41 ఒక క్రమ వృత్తాకార శంఖువు వ్యాసం 14 m మరియు దాని ఏటవాలు ఎత్తు 11 m. దాని ఘనపరిమాణాన్ని కనుగొనండి.
($\pi = \frac{22}{7}$ ని ఉపయోగించండి)

Ans
- ✘ A. $108\sqrt{2}\ m^3$
- ✘ B. $408\sqrt{2}\ m^3$
- ✔ C. $308\sqrt{2}\ m^3$
- ✘ D. $208\sqrt{2}\ m^3$

Black book

Q.42 మానవ్ బిందువు A నుండి బయలుదేరి తూర్పు వైపు 11 km ప్రయాణిస్తాడు. అతను అప్పుడు ఎడమవైపుకు తిరిగి, 12 km ప్రయాణించి, మళ్ళీ ఎడమవైపుకు తిరిగి 13 km ప్రయాణిస్తాడు. అతను అప్పుడు ఎడమవైపుకు తిరిగి 18 km ప్రయాణిస్తాడు. అతను చివరిగా ఎడమవైపుకు తిరిగి, 2 km ప్రయాణించి P బిందువు వద్ద ఆగుతాడు. అతను మళ్ళీ A బిందువును చేరుకోవడానికి ఎంత దూరం (అతి తక్కువ దూరం) మరియు ఏ దిశలో ప్రయాణించాలి? (ప్రత్యేకంగా పేర్కొనకపోతే, అన్ని మలుపులు 90-డిగ్రీల మలుపులే.)

Ans
- ✗ A. ఉత్తరం వైపుకి 4 km
- ✓ B. ఉత్తరం వైపుకి 6 km
- ✗ C. దక్షిణం వైపుకి 4 km
- ✗ D. దక్షిణం వైపు 5 km

Q.43 క్రింది వాటిలో, ఇచ్చిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తిచేసి ప్రశ్నార్థకాన్ని (?) భర్తీ చేయు అక్షర-సంఖ్య సమూహం ఏది?
GDF 8, JGI 13, MJL 18, PMO 23, ?

Ans
- ✗ A. TPR 27
- ✗ B. SPR 27
- ✓ C. SPR 28
- ✗ D. TPQ 28

Q.44 ఈ ప్రశ్న కింద ఇవ్వబడిన ఐదు మూడు-అంకెల సంఖ్యలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
(ఎడమ) 429 476 483 521 589 (కుడి)
(ఉదాహరణ- 697 – మొదటి అంకె = 6, రెండవ అంకె = 9 మరియు మూడవ అంకె = 7)

ఒకవేళ రెండవ గరిష్ఠ సంఖ్యలోని రెండవ అంకెను, రెండవ కనిష్ఠ సంఖ్యలోని మూడవ అంకెకు కూడినప్పుడు, వచ్చే ఫలితం ఎంత?

Ans
- ✗ A. 9
- ✗ B. 6
- ✗ C. 7
- ✓ D. 8

Q.45 ఈ కింది సంఖ్యలలో 47 మరియు 21 ల రెండింటితోనూ భాగించబడేది ఏది?

Ans
- ✗ A. 47390
- ✓ B. 48363
- ✗ C. 49923
- ✗ D. 46676

Q.46 ఒకవేళ $2x + 5y = 18$ మరియు $2x – 5y = 2$ అయినచో, xy విలువను కనుగొనండి.

Ans
- ✗ A. 16
- ✓ B. 8
- ✗ C. 12
- ✗ D. 9

Q.47 ఒక వ్యక్తి 4 సంవత్సరాల పాటు, సంవత్సరానికి 10% బారు వడ్డీ రేటుతో ₹56,000 పెట్టుబడి పెడతాడు. 4 సంవత్సరాల తర్వాత అతను అందుకునే మొత్తం (₹లలో) ఎంత?

Ans
- ✗ A. 81,400
- ✗ B. 79,400
- ✗ C. 80,400
- ✓ D. 78,400

Q.48 ఒక విద్యార్థుల బృందం పొందిన 'పాకెట్ మనీ' మొత్తాలు (₹లలో) ఈ విధంగా ఉన్నాయి: **400, 600, 400, 800, 600, 400, 1000.** ఈ దత్తాంశం యొక్క బాహుళకం ఎంత ఉంటుంది?

Ans
- ✓ A. ₹400
- ✗ B. ₹600
- ✗ C. ₹1000
- ✗ D. ₹800

black book

Q.49 ఆంగ్ల అక్షరక్రమం ఆధారంగా ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో CYUW అనునది YUQSకి సంబంధించినది. అదే విధంగా, OKGI అనునది KGCEకి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి ఇవ్వబడిన ఐచ్చికాలలో IEAC దేనికి సంబంధించినది?

Ans
- ✔ A. EAWY
- ✘ B. EAVY
- ✘ C. EBVB
- ✘ D. EZVY

Q.50 ఒక కారు రేడియేటర్‌లో 51% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణం ఉండాలి. ఒక మోటారిస్ట్ వద్ద 23% యాంటీఫ్రీజ్ గల 9 లీటర్ల ద్రావణం ఉంది. అయితే, అతను 51% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణాన్ని తయారు చేయడానికి తన ద్రావణానికి 97% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రవాన్ని ఎన్ని లీటర్లు (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సరిచేసి) కలపాలి?

Ans
- ✘ A. 10.39
- ✘ B. 4.18
- ✘ C. 6.94
- ✔ D. 5.48

Q.51 వడ్డీని సంవత్సరానికి ఒకసారి తిరిగి లెక్కించే పద్ధతిలో, కొంత సొమ్ము పైన సంవత్సరానికి 12% చొప్పున వడ్డీరేటు చొప్పున, 2 సంవత్సరాలకు వచ్చే చక్రవడ్డీ మరియు బారువడ్డీల మధ్య వ్యత్యాసం ₹57.60 అయితే, అసలును లెక్కించండి.

Ans
- ✘ A. ₹4500
- ✘ B. ₹3000
- ✔ C. ₹4000
- ✘ D. ₹3500

Q.52 ఈ క్రింది అక్షర-సంఖ్య సమూహాలలో, ఇచ్చిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తి చేయడానికి, ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

PHL 2 MJJ -4 JLH 8 GNF -16 ?

Ans
- ✘ A. GYT 35
- ✘ B. FRE 34
- ✘ C. GHY 67
- ✔ D. DPD 32

Q.53 ఈ ప్రశ్న క్రింద ఇవ్వబడిన ఐదు, మూడు అంకెల సంఖ్యలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
(ఎడమ) 214 359 369 741 846 (కుడి)
(ఉదాహరణ - 697 – మొదటి అంకె = 6, రెండవ అంకె = 9 మరియు మూడవ అంకె = 7)
గమనిక - పరిక్రియలన్నీ ఎడమ నుండి కుడికి చేయాలి.
అత్యధిక సంఖ్యలోని రెండవ అంకెను అత్యల్ప సంఖ్యలోని రెండవ అంకెకు కలిపితే వచ్చే ఫలితం ఎంత?

Ans
- ✘ A. 15
- ✔ B. 5
- ✘ C. 8
- ✘ D. 9

Q.54 E, R, T, Y, U మరియు W లు ఒకే భవనంలోని ఆరు వేర్వేరు అంతస్తులలో నివసిస్తున్నారు. భవనంలోని అత్యంత కింది అంతస్తుకు 1 అని, దాని పైన ఉన్న అంతస్తుకు 2 అని, ఇలా అత్యంత పై అంతస్తుకు 6 అని సంఖ్యలు ఇవ్వబడ్డాయి.
E బేసి సంఖ్య గల అంతస్తులో నివసిస్తున్నాడు, కానీ 5వ అంతస్తులో కాదు. E మరియు R లు నివసిస్తున్న అంతస్తుల సంఖ్యల మొత్తం 5. R మరియు W ల మధ్య ముగ్గురు వ్యక్తులు మాత్రమే నివసిస్తున్నారు. U అనువ్యక్తి Tకి తక్షణ పైన ఉన్న అంతస్తులో నివసిస్తున్నాడు. Tకి కింద ఎంతమంది వ్యక్తులు నివసిస్తున్నారు?

Ans
- ✘ A. 1
- ✘ B. 4
- ✔ C. 3
- ✘ D. 2

blackbook

Q.55 ఒక పరీక్షలో A, B, C, D మరియు E లు వేర్వేరు మార్కులు సాధించారు. C ఒక వ్యక్తి కంటే మాత్రమే ఎక్కువ మార్కులు సాధించాడు. E అనువ్యక్తి A కంటే ఎక్కువ కానీ D కంటే తక్కువ మార్కులు సాధించాడు. B కంటే A ఎక్కువ మార్కులు సాధించాడు. అత్యధిక మార్కులు సాధించినవారు ఎవరు?

Ans
- ✗ A. A
- ✗ B. C
- ✓ C. D
- ✗ D. E

Q.56 ఈ ప్రశ్నలో, క్రింద ఇవ్వబడిన కోడ్‌లు మరియు తదుపరి షరతుల ఆధారంగా అక్షర కోడ్‌లను ఉపయోగించి ఒక సంఖ్యలు/చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఇవ్వబడింది. ఆ షరతులకు అనుగుణంగా ఉండే సరైన కోడ్‌ల కలయికే మీ సమాధానం. ఒకవేళ ఏ షరతులూ వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నం యొక్క కోడ్‌లను నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం #$97*6%538

కోడ్ LKAFBJS OHP

షరతులు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు చివరి మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, మొదటి మరియు చివరి మూలకాల కోడ్లను పరస్పరం మార్చండి
(ii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు బేసి సంఖ్యలు అయితే, మూడవ మూలకాన్ని రెండవ మూలకం యొక్క కోడ్‌గా కోడ్ చేయండి
(iii) నాల్గవ మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు ఐదవ మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, రెండు మూలకాలను ©గా కోడ్ చేయండి

ఈ క్రింది సంఖ్య-చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
#$97 *

Ans
- ✗ A. OKAFB
- ✗ B. LKJFB
- ✗ C. LKASB
- ✓ D. LKAFB

Q.57 F, G, H, M, N మరియు O లు ఒకే భవనంలోని ఆరు వేర్వేరు అంతస్తులలో నివసిస్తున్నారు. భవనంలోని దిగువ అంతస్తుకు 1 అని, దాని పైన ఉన్న అంతస్తుకు 2 అని లెక్కిస్తారు. ఇలా పైన ఉన్న అంతస్తుకు 6 అని లెక్కిస్తారు.
F కి పైన O మాత్రమే నివసిస్తున్నాడు. F కి తక్షణ క్రింద H నివసిస్తున్నాడు. N కి క్రింద G మాత్రమే నివసిస్తున్నాడు. M మరియు O మధ్య ఎంతమంది వ్యక్తులు నివసిస్తున్నారు?

Ans
- ✓ A. ఇద్దరు
- ✗ B. ఒకరు
- ✗ C. ముగ్గురు
- ✗ D. నలుగురు

Q.58 ఒక మహిళ నెలవారీ ఆదాయం ₹50,000 కలదు. ఆమె అద్దెకు 25%, ఆహారానికి 35%, రవాణాకు 20% ఖర్చు చేసి, మిగిలిన మొత్తాన్ని పొదుపు చేస్తుంది. ప్రతి నెలా ఆమె చేసే పొదుపు ఎంత?

Ans
- ✓ A. ₹10,000
- ✗ B. ₹15,000
- ✗ C. ₹12,500
- ✗ D. ₹8,000

Q.59 A, B, C, D, E, F మరియు G అనే ఏడుగురు ఉత్తరాభిముఖంగా ఒక వరుసలో కూర్చున్నారు. Eకి కుడివైపు నలుగురు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. Fకి ఎడమవైపున నలుగురు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. C మరియు E లకి G తక్షణ పొరుగువాడు. Dకి ఎడమవైపున మూడవ స్థానంలో B కూర్చున్నాడు.
A మరియు Eల మధ్య ఎంతమంది వ్యక్తులు కూర్చున్నారు?

Ans
- ✗ A. నలుగురు
- ✓ B. ఇద్దరు
- ✗ C. ఒకరు
- ✗ D. ముగ్గురు

blackbook

Q.60 A అనే వ్యక్తి ₹1,08,000 పెట్టుబడితో ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించాడు. 6 నెలల తర్వాత, B అనే వ్యక్తి ₹1,44,000 పెట్టుబడితో అతనితో కలిశాడు. సంవత్సరం చివరలో వారికి ₹82,000 లాభం వచ్చింది. B లాభ వాటాను కనుగొనండి.

Ans
- ✗ A. ₹48,000
- ✓ B. ₹32,800
- ✗ C. ₹30,000
- ✗ D. ₹46,000

Q.61 $137^{0.61} = x$, $137^{0.25} = y$ మరియు $x^z = y^6$ అని ఇచ్చినచో, అప్పుడు z విలువ దేనికి దగ్గరగా ఉంటుంది?

Ans
- ✓ A. 2.46
- ✗ B. 4.17
- ✗ C. 2.89
- ✗ D. 4.48

Q.62 ఒక నిర్దిష్ట తర్కం ప్రకారం 115 అనేది 226 తో సంబంధం కలిగి ఉన్న విధంగానే, 219 అనేది 330 తో సంబంధం కలిగి ఉంది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తే, 306 అనేది ఇచ్చిన ఐచ్ఛికాలలో దేనితో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది?

(గమనిక: సంఖ్యలను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై పరిక్రియలు చేయాలి. ఉదా. 13 కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13 తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13 పై చేయవచ్చు కానీ 13ని 1 మరియు 3గా విడగొట్టి, ఆపై 1 మరియు 3లపై గణిత పరిక్రియలు చేయడం అనుమతించబడదు.)

Ans
- ✗ A. 421
- ✗ B. 419
- ✗ C. 415
- ✓ D. 417

Q.63 P, Q, R, S, T, U మరియు V లలో ప్రతి ఒక్కరికి వారంలోని వేర్వేరు రోజున సోమవారం నుండి ప్రారంభమై అదే వారంలోని ఆదివారంతో ముగుస్తున్న వారంలో, ఒక పరీక్ష ఉంటుంది. గురువారం V కి ఒక పరీక్ష ఉంది. V మరియు P మధ్య ఒక వ్యక్తికి మాత్రమే పరీక్ష ఉంది. P తక్షణ తర్వాత రోజున Q కి పరీక్ష ఉంది కానీ ఆదివారం కాదు. V తక్షణ తర్వాత రోజున U కి పరీక్ష ఉంది. T కి తక్షణ ముందు రోజున S కి పరీక్ష ఉంది. R తక్షణ తర్వాత రోజున P కి పరీక్ష ఉంది. ఒక నిర్దిష్ట తర్కాన్ని అనుసరించి, ఇచ్చిన అమరికలో S శనివారంతో సంబంధం ఉన్న విధంగానే, Q కి బుధవారంకి సంబంధం కలిగి ఉంది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి, ఈ క్రింది ఏ రోజుకు T సంబంధించినది?

Ans
- ✗ A. సోమవారం
- ✓ B. ఆదివారం
- ✗ C. శుక్రవారం
- ✗ D. మంగళవారం

Q.64 ఇచ్చిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో ఏది రావాలి?

6 10 15 21 28 36 ?

Ans
- ✗ A. 48
- ✗ B. 47
- ✓ C. 45
- ✗ D. 43

Q.65 ANCHOR అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరాన్ని ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో అమర్చినట్లయితే, ఎన్ని అక్షరాల స్థానం(లు) మారకుండా అలాగే ఉంటాయి?

Ans
- ✗ A. ఏమీ లేదు
- ✗ B. రెండు
- ✗ C. ఒకటి
- ✓ D. మూడు

black

Q.66 E, F, G, H, W, X మరియు Y అనే ఏడుగురు వ్యక్తులు ఒక వృత్తాకార బల్ల చుట్టూ, కేంద్రాభిముఖంగా కూర్చుని ఉన్నారు. F కు ఎడమవైపున మూడవ స్థానంలో E కూర్చున్నాడు. W కు ఎడమవైపు నుండి లెక్కించినప్పుడు, F మరియు W ల మధ్య ఒక వ్యక్తి మాత్రమే కూర్చుని ఉన్నాడు. H కు కుడివైపు నుండి లెక్కించినప్పుడు, Y మరియు H ల మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చుని ఉన్నారు. Y కి X తక్షణ పొరుగున ఉన్నాడు. అయిన వరుసగా G కి తక్షణ ఎడమవైపున మరియు తక్షణ కుడివైపున ఎవరు కూర్చుని ఉన్నారు?

Ans
- ✗ A. H మరియు F
- ✗ B. F మరియు X
- ✗ C. X మరియు W
- ✓ D. F మరియు W

Q.67 A, B, C, D, E, F, మరియు G అనే వ్యక్తులు ఒక వృత్తాకార బల్ల చుట్టూ కూర్చున్నారు. Dకి కుడివైపు రెండవ స్థానంలో A కూర్చున్నాడు. A మరియు Gలకు E తక్షణ పొరుగువాడు. B మరియు Cలకు D తక్షణ పొరుగువాడు. Cకి సరిగ్గా(తక్షణమే) ఎడమవైపు F కూర్చున్నట్లయితే, Gకి తక్షణమే ఎడమవైపున ఎవరు కూర్చున్నారు?

Ans
- ✗ A. F
- ✓ B. E
- ✗ C. B
- ✗ D. C

Q.68 ఇచ్చిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో ఏది ఉండాలి?

62 63 65 69 77 ?

Ans
- ✗ A. 91
- ✗ B. 97
- ✗ C. 95
- ✓ D. 93

Q.69 రూథర్‌ఫర్డ్ ప్రయోగంలోని ఏ పరిశీలన పరమాణువులో ఎక్కువ భాగం ఖాళీ ప్రదేశమని నిర్ధారించడానికి దారితీసింది?

Ans
- ✗ A. కొన్ని ఆల్ఫా కణాలు రేకు(ఫాయిల్) నుండి వెనక్కి తిరిగి వచ్చాయి
- ✓ B. చాలా వరకు ఆల్ఫా కణాలు రేకు(ఫాయిల్) గుండా నేరుగా ప్రయాణించాయి
- ✗ C. ఆల్ఫా కణాలు బంగారు రేకు(గోల్డ్ ఫాయిల్) ద్వారా పూర్తిగా శోషించబడ్డాయి
- ✗ D. ఎలక్ట్రాన్లు తిరుగుతున్నప్పుడు కాంతిని ఉద్గారించాయి

Q.70 $\frac{(\cot^2 A - \tan^2 A)(\sin^2 A - 1)(\cos^2 A - 1)}{(2\cos^2 A - 1)} + \frac{(1 + \cot^2 A)}{\sin A}$ విలువని కనుగొనండి.

Ans
- ✗ A. $\sin^3 A - 1$
- ✓ B. $1 + \operatorname{cosec}^3 A$
- ✗ C. $\sin^3 A + 1$
- ✗ D. $1 - \operatorname{cosec}^3 A$

Q.71 ఈ ప్రశ్నలో, క్రింది కోడ్‌లు మరియు అనుసరించే నిబంధనల ప్రకారం అక్షర కోడ్‌లను ఉపయోగించి సంఖ్య/సంకేతాల సమూహం కోడ్ చేయబడింది. నిబంధనలను అనుసరించే కోడ్‌ల సరైన కలయికే మీ సమాధానం అవుతుంది. నిబంధనలేవీ అనుసరించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా సంబంధిత సంఖ్య/సంకేతం యొక్క కోడ్‌లు నేరుగా అనుసరించబడతాయి.

సంఖ్య/సంకేతం + &! @ 7 8 9 * 4 $

కోడ్ P Z F K U X Q Y I A

నిబంధనలు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక సంకేతం మరియు చివరి మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, ఆ మొదటి మరియు చివరి మూలకాల కోడ్‌లను పరస్పరం మార్చండి.
(ii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు బేసి సంఖ్యలు అయితే, మూడవ మూలకానికి రెండవ మూలకం యొక్క కోడ్‌ను కేటాయించండి.
(iii) నాలుగవ మూలకం ఒక సంకేతం మరియు ఐదవ మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, నాలుగవ మరియు ఐదవ మూలకాలకు © కోడ్‌ను కేటాయించండి.

9&!@7 కి కోడ్ ఏమిటి?

Ans
✗ A. PZA©©
✗ B. UYFKQ
✓ C. QZF©©
✗ D. IZFKU

Q.72 ఒక గోళం యొక్క వ్యాసార్ధం 0.5 cm పెరిగినప్పుడు, దాని ఉపరితల వైశాల్యం 44 cm^2 పెరిగితే, దాని అసలు వ్యాసార్ధాన్ని కనుగొనండి.
($\pi = \frac{22}{7}$ గా ఉపయోగించండి)

Ans
✗ A. 3.5 cm
✗ B. 4.25 cm
✓ C. 3.25 cm
✗ D. 4 cm

Q.73 SCRAMBLE అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరాన్నీ ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో అమర్చినట్లయితే, ఎన్ని అక్షరాల స్థానం(లు) మారకుండా అలాగే ఉంటాయి?

Ans
✓ A. ఏమీ లేదు
✗ B. ఒకటి
✗ C. రెండు
✗ D. మూడు

Q.74 ఆరుగురు స్నేహితుల బృందం మధ్యాహ్న భోజనం కొరకు ఖర్చు చేసిన మొత్తాలు ₹120, ₹135, ₹145, ₹150, ₹125, మరియు xగా ఉండి, వారి సగటు వ్యయం ₹140 అయితే, x విలువ ఎంత ఉంటుంది?

Ans
✗ A. ₹170
✗ B. ₹160
✗ C. ₹155
✓ D. ₹165

Q.75 ఈ క్రింది ప్రకటనలలో సరైనది ఏది?

Ans
✓ A. అధిక పరమ వక్రీభవన గుణకం గల యానకం కాంతి పరంగా సాంద్రతర యానకం అవుతుంది
✗ B. అల్ప పరమ వక్రీభవన గుణకం గల యానకం కాంతి పరంగా సాంద్రతర యానకం అవుతుంది
✗ C. పరమ వక్రీభవన గుణకానికి కాంతి సాంద్రతకు ఎటువంటి సంబంధం లేదు
✗ D. అధిక పరమ వక్రీభవన గుణకం గల యానకం కాంతి పరంగా విరళ యానకం అవుతుంది

Black book

रेलवे भर्ती बोर्ड | RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०१/२०२६ सहायक लोको पायलट (एएलपी) के पद पर भर्ती
CEN 01/2026 Recruitment of Assistant Loco Pilot (ALP)

Test Date	05/11/2026
Test Time	12:30 PM - 1:30 PM
Subject	RRB ALP 2026 CBT 1

*** Note**
Correct Answer will carry 1 mark per Question.
Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.
2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : **RRB ALP**

Q.1 ఒక కుళాయి 6 గంటల్లో ఒక ట్యాంకుని నింపుతుంది. మరొక కుళాయి 15 గంటల్లో పూర్తి ట్యాంకుని ఖాళీ చేస్తుంది. ప్రారంభంలో ట్యాంక్ ఖాళీగా ఉండి, రెండు కుళాయిలు కలిపి తెరవబడితే, ట్యాంకులో సగం నింపడానికి ఎంత సమయం (గంటల్లో) పడుతుంది?

Ans
✗ A. 30
✗ B. 15
✓ C. 5
✗ D. 10

Q.2 ఒకవేళ 'A' అనగా '÷', 'B' అనగా 'x', 'C' అనగా '+' మరియు 'D' అనగా '–' అయితే, ఈ క్రింది సమీకరణంలో ప్రశ్నార్థకం '?' స్థానంలో వచ్చే విలువ ఎంత?

4 B 5 D 44 A 4 C 7 = ?

Ans
✗ A. 18
✗ B. 13
✓ C. 16
✗ D. 21

Q.3 విలోమ శంఖువు రూపంలో ఉన్న ఒక పాత్ర 18 cm వ్యాసార్ధాన్ని కలిగి ఉంది. ఈ శంఖువు పాక్షికంగా నూనెతో నిండిపోయి ఉంటుంది, ఇది శంఖువు కొనలోని రంధ్రం నుండి 1 cm^3 రేటుతో 45 నిమిషాల్లో డ్రిప్ అవుతుంది. ప్రారంభంలో, నూనె స్థాయి పై నుండి 6 cm మరియు ఉపరితల వైశాల్యం 196π cm^2. శంఖువు పూర్తిగా ఖాళీగా అవ్వడానికి ఎంత సమయం పడుతుంది (గంటలలో)?

Ans
✗ A. 1092π
✓ B. 1029π
✗ C. 1290π
✗ D. 1209π

Q.4 △ABCలో, D వద్ద BD ⊥ AC గా ఉంది మరియు ∠DBC = 53°. BC పై E అనే బిందువు ∠CAE = 58° అయ్యేలా ఉంది. అయిన ∠AEB కొలత ఎంత?

Ans
✗ A. 87°
✗ B. 109°
✗ C. 81°
✓ D. 95°

Q.5 ఈ ప్రశ్నలో, క్రింద ఇవ్వబడిన కోడ్‌లు మరియు తదుపరి షరతుల ఆధారంగా అక్షర కోడ్‌లను ఉపయోగించి ఒక సంఖ్యలు/చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఇవ్వబడింది. ఆ షరతులకు అనుగుణంగా ఉండే సరైన కోడ్‌ల కలయికే మీ సమాధానం. ఒకవేళ ఏ షరతులూ వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నం యొక్క కోడ్‌లను నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం 7 ! + * @ % # 4 3 6

కోడ్ UYQGE OZHCT

షరతులు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు చివరి మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, మొదటి మరియు చివరి మూలకాల కోడ్‌లను పరస్పరం మార్చండి.
(ii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు బేసి సంఖ్యలు అయితే, మూడవ మూలకాన్ని రెండవ మూలకం యొక్క కోడ్‌గా కోడ్ చేయండి.
(iii) నాల్గవ మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు ఐదవ మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, రెండు మూలకాలను ©గా కోడ్ చేయండి

ఈ క్రింది సంఖ్య-చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
7 ! + * @

Ans
✔ A. UYQGE
✘ B. UZQGE
✘ C. UYOGE
✘ D. OYQGE

Q.6 ఈ ప్రశ్నలో, క్రింద ఇవ్వబడిన కోడ్‌లు మరియు తదుపరి షరతుల ఆధారంగా అక్షర కోడ్‌లను ఉపయోగించి ఒక సంఖ్యలు/చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఇవ్వబడింది. ఆ షరతులకు అనుగుణంగా ఉండే సరైన కోడ్‌ల కలయికే మీ సమాధానం. ఒకవేళ ఏ షరతులూ వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నం యొక్క కోడ్‌లను నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం + 4 9 5 8 7 2 @ % $

కోడ్ ERGPQABK T V

షరతులు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు చివరి మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, మొదటి మరియు చివరి మూలకాల కోడ్‌లను పరస్పరం మార్చండి.
(ii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు బేసి సంఖ్యలు అయితే, మూడవ మూలకాన్ని రెండవ మూలకం యొక్క కోడ్‌గా కోడ్ చేయండి.
(iii) నాల్గవ మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు ఐదవ మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, రెండు మూలకాలను ©గా కోడ్ చేయండి

ఈ క్రింది సంఖ్య-చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
+ 4 9 5 8

Ans
✔ A. QRGPE
✘ B. PRGPQ
✘ C. ERGPK
✘ D. ERGPQ

Q.7 A మరియు B అనే వ్యక్తుల జీతాలు 3:2 నిష్పత్తిలో ఉండి, A అనే వ్యక్తి నెలకు ₹18,000 సంపాదించినట్లయితే, B అనే వ్యక్తి నెలవారీ జీతం ఎంత?

Ans
✔ A. ₹12,000
✘ B. ₹9,000
✘ C. ₹10,000
✘ D. ₹15,000

Q.8 72979కి అత్యంత సమీపంలో ఉండి, 9తో భాగించబడే పూర్ణసంఖ్య ఏది?

Ans
✘ A. 72980
✘ B. 72977
✘ C. 72978
✔ D. 72981

blackbook

Q.9 ఈ క్రింది అక్షర, సంకేత శ్రేణిని పరిశీలించి, క్రింది ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి.

(ఎడమ) C G # E A @ $ R & U Ω T £ D J Y (కుడి)

శ్రేణి నుండి సంకేతాలన్నింటినీ తొలగిస్తే, క్రింది వాటిలో ఎడమ నుండి నాల్గవది ఏది అవుతుంది?

Ans
- ✔ A. A
- ✘ B. Y
- ✘ C. C
- ✘ D. D

Q.10 ఒక నిర్దిష్ట తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ 24 అనేది 140కి, అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ 17 అనేది 91కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరిస్తూ క్రింది వాటిలో 26 దేనికి సంబంధించినది?
(గమనిక: సంఖ్యలను విడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై మాత్రమే పరిక్రియలను నిర్వహించాలి. ఉదా: 13కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13పై చేయవచ్చు, కానీ 13 ని 1 మరియు 3 గా విడగొట్టి ఆపై 1 మరియు 3 లపై ప్రరిక్రియలను నిర్వహించడం అనుమతించబడదు.)

Ans
- ✘ A. 153
- ✔ B. 154
- ✘ C. 148
- ✘ D. 160

Q.11 ఒక చీమ ఆహారం ఉన్న ప్రదేశం వైపు ప్రయాణిస్తోంది. అది మొత్తం దూరంలో 40% భాగాన్ని గంటకు 60 అడుగుల వేగంతోనూ, మిగిలిన 60% భాగాన్ని గంటకు 90 అడుగుల వేగంతోనూ ప్రయాణిస్తుంది. ఆ మొత్తం ప్రయాణంలో చీమ సగటు వేగం ఎంత?

Ans
- ✔ A. గంటకు 75 అడుగులు
- ✘ B. గంటకు 74 అడుగులు
- ✘ C. గంటకు 76 అడుగులు
- ✘ D. గంటకు 77 అడుగులు

Q.12 ప్రతీదీ ₹900 ధర కలిగిన ఒక చొక్కాపై ఒక దుకాణదారుడు 'ఒకటి కొంటే రెండు ఉచితం' అనే పథకాన్ని ప్రకటిస్తాడు. ఒక వినియోగదారుడు ఈ పథకం కింద మూడు చొక్కాలను కొనుగోలు చేస్తే, ప్రతి చొక్కా యొక్క 'ప్రభావిత ధర' ఎంత ఉంటుంది?

Ans
- ✘ A. ₹900
- ✘ B. ₹450
- ✘ C. ₹600
- ✔ D. ₹300

Q.13 A, B, C, I, J, K మరియు L అనే ఏడుగురు వ్యక్తులు ఒక వరుసలో ఉత్తరాభిముఖంగా కూర్చున్నారు. Jకి ఎడమ వైపున B మాత్రమే కూర్చున్నాడు. B మరియు A మధ్య నలుగురు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. I మరియు K మధ్య C మాత్రమే కూర్చున్నాడు మరియు I అనువ్యక్తి A కి తక్షణ పొరుగువ్యక్తి కాదు. వరుసలో అత్యంత కుడి చివరన ఎవరు కూర్చున్నారు?

Ans
- ✔ A. L
- ✘ B. I
- ✘ C. C
- ✘ D. A

Q.14 ఈ ప్రశ్నలో, ఒక ప్రశ్నను అనుసరించి (I) మరియు (II) అనే సంఖ్యలతో రెండు ప్రకటనలు ఉన్నాయి. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటనలలో అందించిన డేటా సరిపోతుందా లేదా అని మీరు నిర్ణయించుకోవాలి. రెండు ప్రకటనలను చదివి తగిన సమాధానాన్ని నిర్ణయించండి.
5 ధ్రువాలలో, A, W, V, G మరియు E ఒక్కొక్కటి వేర్వేరు ఎత్తును కలిగి ఉంటాయి, వీటిలో ఏ ధ్రువం అత్యంత పొట్టి?
(I) E అనేది W కంటే పొట్టి. G అనేది A కంటే పొట్టి
(II) G అనేది E కంటే పొడవైనది

Ans
✔ A. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలు కలిపి కూడా **సరిపోవు**.

✘ B. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి కేవలం 'ప్రకటన II'లోని డేటా మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ 'ప్రకటన I'లోని డేటా సరిపోదు.

✘ C. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి కేవలం 'ప్రకటన I'లోని డేటా మాత్రమే సరిపోతుంది, కానీ 'ప్రకటన II'లోని డేటా సరిపోదు.

✘ D. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి I మరియు II అనే రెండు ప్రకటనలు కలిపి సరిపోతాయి (మరియు ప్రకటన I లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాదు).

Q.15 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే '×', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '−' అయితే, కింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం '?' స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

7 B 4 D 12 A 6 C 12 = ?

Ans
✘ A. 36

✘ B. 42

✘ C. 40

✔ D. 38

Q.16 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహ జతల్లో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండి, తద్వారా ఒక సముదాయాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. ఆ సముదాయానికి చెందనిది ఏది?
(గమనిక: భిన్నమైనది అక్షర-సమూహంలో హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా వాటి స్థానం ఆధారంగా ఉండదు)

Ans
✘ A. JG−IF

✔ B. WT−UU

✘ C. MJ−LI

✘ D. FC−EB

Q.17 $\sec A + \sin A(1 + \tan A) + \cos A(1 + \cot A) - \sqrt{1 + \cot^2 A} + 1$ విలువని కనుగొనండి.

Ans
✔ A. $2\sec A + 1$

✘ B. $\sec A + \sin A$

✘ C. $\cos A + \operatorname{cosec} A$

✘ D. $2\sec^2 A - 1$

Q.18 కింది నిర్మాణపరమైన లక్షణాలలో మొక్క దృఢంగా మరియు నిటారుగా నిలబడటానికి సహాయపడునది ఏది ?

Ans
✘ A. పారదర్శక కణద్రవం

✘ B. ఫ్లెక్సిబుల్ త్వచాలు

✘ C. మృదు కణజాలం

✔ D. కణ కవచం ఉండటం

Q.19 ఒక వన్యప్రాణి సంరక్షణ కేంద్రంలోని అటవీ విస్తీర్ణం వరుసగా రెండేళ్లపాటు ఏటా 5% చొప్పున పెరిగింది, ఆ తర్వాత మూడవ సంవత్సరంలో అటవీ అగ్నిప్రమాదం కారణంగా 10% తగ్గింది. ప్రస్తుతం ఆ అటవీ విస్తీర్ణం 99,225 హెక్టార్లు అయినచో, ఈ మార్పులకు ముందు అసలు అటవీ విస్తీర్ణం (హెక్టార్లలో) ఎంత?

Ans
✘ A. 99,750

✔ B. 1,00,000

✘ C. 1,10,250

✘ D. 99,000

black

Q.20 ఇచ్చిన శ్రేణిలోని '?' స్థానంలో ఉండాల్సిన సంఖ్య ఏది?
4 16 29 43 58 ?

Ans
✗ A. 70
✗ B. 77
✓ C. 74
✗ D. 75

Q.21 ఒక విద్యార్థి, 20 kgల పెట్టెను 2 మీటర్ల ఎత్తులో ఉన్న అరపైకి 5 సెకండ్లలో ఎత్తినప్పుడు, ఆ విద్యార్థి ద్వారా ఉత్పన్నమయ్యే పవర్(సామర్థ్యం) ఎంత? (g = 10 m/s^2గా తీసుకోండి)

Ans
✓ A. 80 వాట్లు
✗ B. 200 వాట్లు
✗ C. 40 వాట్లు
✗ D. 100 వాట్లు

Q.22 ఈ ప్రశ్న క్రింది పదాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

SEA CAZ LOT HAT

ప్రతి పదంలోనూ, ప్రతి అచ్చును ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దానికి తర్వాత వచ్చే రెండవ అక్షరంతోనూ, ప్రతి హల్లును ఆంగ్ల అక్షరమాల క్రమంలో దానికి తక్షణమే ముందు వచ్చే అక్షరంతోనూ మార్చబడుతుంది. ఇలా ఏర్పడిన అక్షర సమూహాలలో ఎన్నింటిలో అచ్చు ఏదీ ఉండదు?

Ans
✗ A. ఒకటి
✗ B. రెండు
✓ C. నాలుగు
✗ D. మూడు

Q.23 ఒక దుకాణదారుడు ఆరు ఒకేలాంటి మొబైల్ ఫోన్‌లను ₹18,000 కి కొనుగోలు చేశాడు. వాటిలో రెండింటిని ₹18,000 కి అమ్మాడు. అమ్మిన రెండు మొబైల్ ఫోన్‌లపై అతని లాభ శాతం ఎంత?

Ans
✗ A. 150%
✗ B. 250%
✗ C. 100%
✓ D. 200%

Q.24 క్రింది అక్షర శ్రేణిని పరిశీలించి, ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి.
(ఎడమ) P W U T K B R E T W R O N E L A U J J U T L (కుడి)
ప్రతి దానికి ముందు తక్షణమే ఒక హల్లు మరియు తర్వాత కూడా తక్షణమే ఒక హల్లు ఉన్నటువంటి అచ్చులు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans
✗ A. 7
✗ B. 4
✗ C. 6
✓ D. 5

Q.25 A, B, C, D, G, H మరియు I అనే ఏడు పెట్టెలు ఒకదానిపై ఒకటి ఉంచబడతాయి, కానీ అదే క్రమంలో ఉండాల్సిన అవసరం లేదు.
Cకి తక్షణ పైన A ఉంచబడుతుంది. Iకి తక్షణ పైన G ఉంచబడుతుంది. Hకి పైన D మాత్రమే ఉంచబడుతుంది. Aకి పైన రెండు పెట్టెలు మాత్రమే ఉంచబడతాయి. దిగువ నుండి మూడవ స్థానంలో G ఉంచబడదు.
B మరియు D మధ్య ఎన్ని పెట్టెలు ఉంచబడతాయి?

Ans
✗ A. నాలుగు
✗ B. ఒకటి
✓ C. మూడు
✗ D. రెండు

blackbook

Q.26 ఒక బొమ్మను ₹180 లకు అమ్మినప్పుడు, 20% లాభం లభించినట్లయితే, దాని కొనుగోలు ధర ఎంత?

Ans
✗ A. ₹140
✓ B. ₹150
✗ C. ₹170
✗ D. ₹160

Q.27 SLACKEN అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరాన్ని ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో అమర్చినట్లయితే, ఎన్ని అక్షరాల స్థానం(లు) మారకుండా అలాగే ఉంటాయి?

Ans
✗ A. రెండు
✗ B. ఒకటి
✗ C. మూడు
✓ D. ఏదీ లేదు

Q.28 ఈ క్రింది వాటిలో నేల నుండి వేరులోకి నీటి ప్రాథమిక చలనానికి కారణమయ్యేది ఏది?

Ans
✗ A. ఖనిజాల నిష్క్రియ శోషణ
✗ B. గురుత్వాకర్షణ వల్ల నీరు క్రిందికి లాగబడటం
✗ C. పత్రాల నుండి రవాణా
✓ D. వేరు కణాల ద్వారా అయాన్ల క్రియాశీల శోషణ

Q.29 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే 'x', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '–' అని అర్థం అయితే, క్రింది సమీకరణంలోని '?' స్థానంలో ఏ సంఖ్య వస్తుంది?

48 A 3 C 7 B 2 D 18 = ?

Ans
✗ A. 4
✗ B. 10
✓ C. 12
✗ D. 7

Q.30 A మరియు B అనే కోణాలు $0 < B < A < \frac{\pi}{2}$ అయ్యేలా ఉన్నాయనుకుందాం. ఒకవేళ $\tan(A+B) = \sqrt{3}$ మరియు $\cos(A-B) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ అయితే, $4\cos^2 A + 9\tan^2 2B$ యొక్క విలువ ఎంత?

Ans
✓ A. 5
✗ B. 8.2
✗ C. 7.5
✗ D. 6

Q.31 ఇచ్చిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో ఏది రావాలి?
4 9 15 22 30 ?

Ans
✗ A. 40
✗ B. 37
✗ C. 38
✓ D. 39

Q.32 శివరాజ్ వయస్సు అతని కుమారుడి వయస్సుకి మూడు రెట్లు మరియు అతని కుమార్తె వయస్సు కుమారుడి వయస్సు కంటే 3 సంవత్సరాలు తక్కువ. ఒకవేళ 3 సంవత్సరాల క్రితం వీరి ముగ్గురి వయస్సుల మొత్తం 103 సంవత్సరాలు అయినచో, శివరాజ్ ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

Ans
✗ A. 68
✗ B. 61
✗ C. 55
✓ D. 69

blackbook

Q.33 KNIFERS అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరం ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో అమర్చబడి ఉంటుంది. ఈ విధంగా ఏర్పడిన కొత్త అక్షర సమూహంలో ఎడమ నుండి నాల్గవ అక్షరం మరియు కుడి నుండి మొదటి అక్షరాల మధ్య ఆంగ్ల అక్షరక్రమ క్రమంలో ఎన్ని అక్షరాలు ఉన్నాయి?

Ans
- ✗ A. 3
- ✗ B. 6
- ✗ C. 9
- ✓ D. 7

Q.34 PIGEON అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరాన్ని ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో అమర్చినట్లయితే, ఎన్ని అక్షరాల స్థానం(లు) మారకుండా అలాగే ఉంటాయి?

Ans
- ✗ A. మూడు
- ✗ B. ఏమీ లేదు
- ✗ C. రెండు
- ✓ D. ఒకటి

Q.35 సంవత్సరానికి ఒకసారి తిరిగి లెక్కించే పద్ధతిలో, ఒక ₹2,000 మొత్తాన్ని సంవత్సరానికి 5% చొప్పున వడ్డీరేటు చొప్పున 2 సంవత్సరాల పాటు పెట్టుబడి పెట్టిన, 2 సంవత్సరాల చివరన లభించే చక్రవడ్డీ ఎంత?

Ans
- ✗ A. ₹200
- ✓ B. ₹205
- ✗ C. ₹210
- ✗ D. ₹190

Q.36 ఒక కారు రేడియేటర్ 71% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణాన్ని కలిగి ఉండాలి. ఒక వాహనదారుని వద్ద 27% గాఢత గల యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణం 15 లీటర్లు ఉన్నట్లయితే, అతడు తన వద్ద ఉన్న ద్రావణాన్ని 71% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణంగా మార్చడానికి, 92% గాఢత కలిగిన యాంటీఫ్రీజ్ ద్రవాన్ని ఎన్ని లీటర్లు (రెండు దశాంశ స్థానాలకు సవరించి) కలపాలి?

Ans
- ✗ A. 27.86
- ✗ B. 32.46
- ✗ C. 33.99
- ✓ D. 31.43

Q.37 ఒక వ్యక్తి 2 సంవత్సరాల పాటు సంవత్సరానికి 12% బారు వడ్డీ రేటుతో ₹56,000 పెట్టుబడి పెడితే, 2 సంవత్సరాల తర్వాత అతను ఎంత మొత్తం పొందుతాడో కనుగొనండి(₹లలో).

Ans
- ✗ A. 68,440
- ✓ B. 69,440
- ✗ C. 66,440
- ✗ D. 67,440

Q.38 ఈ ప్రశ్న క్రింద ఇవ్వబడిన ఐదు, మూడు అంకెల సంఖ్యలపై ఆధారపడి ఉంటుంది.
(ఎడమ) 147 459 582 456 193 (కుడి)
(ఉదాహరణ-697 – మొదటి అంకె = 6, రెండవ అంకె = 9 మరియు మూడవ అంకె = 7)
గమనిక - అన్ని పరిక్రియలు ఎడమ నుండి కుడికి చేయాలి.
గరిష్ట సంఖ్యలోని మూడవ అంకెను కనిష్ట సంఖ్యలోని రెండవ అంకెకు కలిపితే వచ్చే ఫలితం ఎంత?

Ans
- ✗ A. 4
- ✗ B. 8
- ✗ C. 2
- ✓ D. 6

Q.39 ABCD అనేది ఒక చతురస్రం. త్రిభుజం MAB ఒక సమబాహు త్రిభుజం అయ్యేలా, AB భుజం వైపు M అనేది ఒక బాహ్య బిందువు అయినచో, $\angle AMD + \frac{1}{3}\angle MCD$ విలువ ఏమిటి?

Ans
- ✗ A. 50^o
- ✗ B. 60^o
- ✓ C. 40^o
- ✗ D. 45^o

Q.40 P, Q, R, S, T, U మరియు V లలో ప్రతి ఒక్కరికి ఒకే వారంలోని వేర్వేరు రోజున సోమవారం నుండి ప్రారంభమై అదే వారంలోని ఆదివారం వరకు ఒక పరీక్ష ఉంటుంది. Pకి శుక్రవారం ఒక పరీక్ష ఉంటుంది. P మరియు T మధ్య ఒక వ్యక్తి మాత్రమే పరీక్ష ఉంటుంది. Qకి తక్షణ ముందు రోజున Rకి పరీక్ష ఉంటుంది కానీ సోమవారం రోజున కాదు. Sకి తక్షణ తర్వాత రోజున Uకి పరీక్ష ఉంటుంది కానీ ఆదివారం రోజున కాదు. T తక్షణ తర్వాత రోజున Vకి పరీక్ష ఉంటుంది. Tకి ముందు ఎంత మందికి పరీక్షలు ఉంటాయి?

Ans
- ✓ A. ఇద్దరు
- ✗ B. ఒకరు
- ✗ C. ఎవరూ లేరు
- ✗ D. ముగ్గురు

Q.41 F, G, H, M, N మరియు O లు ఒకే భవనంలోని ఆరు వేర్వేరు అంతస్తులలో నివసిస్తున్నారు. భవనంలో అడుగున ఉన్న అంతస్తును 1 అని, దాని పైన ఉన్న అంతస్తును 2 అని లెక్కిస్తారు, అలా పై అంతస్తు వరకు 6 అని లెక్కిస్తారు.
F మరియు N మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు నివసిస్తున్నారు. M మరియు H మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే నివసిస్తున్నారు. M కి పైన ఎవరూ నివసించరు. N అనువ్యక్తి H కి క్రింద మరియు O కి పైన నివసిస్తున్నాడు. G ఏ అంతస్తులో నివసిస్తున్నాడు?

Ans
- ✗ A. అంతస్తు సంఖ్య 3
- ✗ B. అంతస్తు సంఖ్య 5
- ✗ C. అంతస్తు సంఖ్య 2
- ✓ D. అంతస్తు సంఖ్య 4

Q.42 ఈ ప్రశ్న క్రింద ఇవ్వబడిన ఐదు, మూడు అంకెల సంఖ్య ఆధారంగా రూపొందించబడింది.
842 974 121 352 465
(ఉదాహరణ-697 – మొదటి అంకె = 6, రెండవ అంకె = 9 మరియు మూడవ అంకె = 7)

గరిష్ట సంఖ్యలోని రెండవ అంకెను, కనిష్ట సంఖ్యలోని మూడవ అంకెతో కలిపితే వచ్చే ఫలితం ఎంత?

Ans
- ✓ A. 8
- ✗ B. 10
- ✗ C. 6
- ✗ D. 5

Q.43 క్రింది రెండు జతలు అనుసరించు నమూనానే అనుసరించు జతను ఎంచుకోండి. రెండు జతలూ ఒకే నమూనాను అనుసరిస్తాయి.

UST : WPV
YMX : AJZ

Ans
- ✓ A. CGB : EDD
- ✗ B. HAM : KXP
- ✗ C. AYM : DWP
- ✗ D. TKY : WGB

Q.44 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, ఒక నిర్దిష్ట పద్ధతిలో MLMN అనేది POPQ తో సంబంధం కలిగి ఉన్న విధంగానే, JIJK అనేది MLMNకి సంబంధించింది. అదే తర్కం ప్రకారం, కింది వాటిలో WVWX అనేది దేనికి సంబంధించింది?

Ans
- ✗ A. ZZYZ
- ✓ B. ZYZA
- ✗ C. ZXYA
- ✗ D. ZYYA

blackbook

Q.45 క్రింది అక్షర శ్రేణిని పరిశీలించి, ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వండి.
(ఎడమ) A F I E G M L A X F I E Q R T J I L U E Y H (కుడి)
ప్రతి దానికి ముందు తక్షణమే ఒక అచ్చు మరియు తర్వాత కూడా తక్షణమే ఒక అచ్చు ఉన్నటువంటి హల్లులు ఎన్ని ఉన్నాయి?

Ans
- ✔ A. 2
- ✘ B. 1
- ✘ C. 4
- ✘ D. 3

Q.46 ఫలదీకరణం పూర్తయిన తర్వాత, పుష్పంలోని అండాశయం దేనిగా మారుతుంది?

Ans
- ✘ A. సంయుక్త బీజం
- ✘ B. విత్తనం
- ✔ C. ఫలం
- ✘ D. విత్తన కవచం

Q.47 ఒక కర్మాగారంలోని ఐదుగురు కార్మికుల నెలవారీ జీతాలు (₹లలో) 12,000, 15,000, 18,000, 17,000 మరియు 16,000 అయితే, వారి జీతాల యొక్క 'అంక మధ్యమం' ఎంత ఉంటుంది?

Ans
- ✘ A. ₹18,000
- ✔ B. ₹15,600
- ✘ C. ₹17,200
- ✘ D. ₹16,500

Q.48 సూక్ష్మీకరించండి: $(14pq + 7q)^2 - (14pq - 7q)^2$.

Ans
- ✘ A. $392p^2q$
- ✔ B. $392pq^2$
- ✘ C. $196p^2q^2$
- ✘ D. $196pq^2$

Q.49 $69^{0.63} = x$, $69^{0.6} = y$ మరియు $x^z = y^2$ అని ఇవ్వబడినపుడు, z విలువ దేనికి దగ్గరగా ఉంటుంది?

Ans
- ✘ A. 3.7
- ✘ B. 3.4
- ✘ C. 1.3
- ✔ D. 1.9

Q.50 ఈ క్రింది అక్షర-సంఖ్య సమూహాలలో, ఇచ్చిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తి చేయడానికి, ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

MGG 9 KIJ -4 IKM -17 GMP -30 ?

Ans
- ✔ A. EOS -43
- ✘ B. JIU -34
- ✘ C. KJU -44
- ✘ D. GYT -41

Q.51 క్రింది వాటిలో ఆల్డిహైడ్ సమూహానికి చెందినది ఏది?

Ans
- ✔ A. CH_3CHO
- ✘ B. HCOOH
- ✘ C. CH_3CH_2OH
- ✘ D. CH_3COOH

Black book

Q.52 ఈ ప్రశ్నలో, కింద ఇవ్వబడిన కోడ్‌లు మరియు తదుపరి నిబంధనల ఆధారంగా అక్షర కోడ్‌లను ఉపయోగించి ఒక సంఖ్యలు/చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఇవ్వబడింది. ఆ నిబంధనలకు అనుగుణంగా ఉండే సరైన కోడ్‌ల కలయికే మీ సమాధానం. ఒకవేళ ఏ నిబంధనలు వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నం యొక్క కోడ్‌లను నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం 2 @ 9 5 $ & 3 % 7 # 4 8 1 6

కోడ్ TF AJ LE WQ PD BU RS

నిబంధనలు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు చివరి మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, ఆ మొదటి మరియు చివరి మూలకాల కోడ్‌లను పరస్పరం మార్చండి.
(ii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు బేసి సంఖ్యలైతే, మూడవ మూలకం రెండవ మూలకం యొక్క కోడ్‌గా కోడ్ చేయబడుతుంది.
(iii) నాలుగవ మూలకం ఒక చిహ్నం అయితే, ఆ నాలుగవ మూలకాన్ని ©గా కోడ్ చేయండి.

ఈ క్రింది సంఖ్యలు మరియు చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
8952$

Ans
- ✗ A. UAJTL
- ✗ B. UAJAL
- ✓ C. UAATL
- ✗ D. UAATQ

Q.53 ఒక పరీక్షలో A, B, C, D మరియు E లు వేర్వేరు మార్కులను సాధించారు. E ఒక వ్యక్తి కంటే మాత్రమే తక్కువ మార్కులు సాధించాడు. A అనువ్యక్తి B కంటే ఎక్కువ కానీ D కంటే తక్కువ మార్కులు సాధించాడు. B అత్యల్ప మార్కులు సాధించలేదు. అత్యల్ప మార్కులు సాధించినది ఎవరు?

Ans
- ✗ A. B
- ✗ B. A
- ✗ C. E
- ✓ D. C

Q.54 క్రింద రెండు సంఖ్యా సమితులు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రతి సంఖ్యల సమితిలో, మొదటి సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో రెండవ సంఖ్యను పొందుతాము. అదేవిధంగా, రెండవ సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో మూడవ సంఖ్యను పొందుతాము మరియు మిగిలినవి ఈ విధంగానే ఉంటాయి. ఇచ్చిన ఐచ్చికాలలో ప్రశ్నలోని అదే పరిక్రియల సమితిని ఏది అనుసరిస్తుంది?
(గమనిక - పరిక్రియలకై రెండు/మూడు అంకెల సంఖ్యను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టలేము. ఉదా. 37 తర్వాత 10 వస్తే, దానిని (3 + 7 = 10) అని అంకెలను విడదీసి కూడకూడదు. 37 అనే పూర్తి సంఖ్యపైనే ఏదైనా లెక్క చేయాలి)
17 - 34 - 170 - 180
43 - 86 - 430 - 440

Ans
- ✗ A. 41 - 123 - 738 - 748
- ✓ B. 40 - 80 - 400 - 410
- ✗ C. 38 - 43 - 258 - 269
- ✗ D. 33 - 66 - 528 - 538

Q.55 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహాలలో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండడం ద్వారా ఒక సముదాయాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. ఆ సముదాయానికి చెందని అక్షర-సమూహం ఏది?
(గమనిక: భిన్నమైనది అక్షర-సమూహంలో హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా వాటి స్థానం ఆధారంగా ఉండదు)

Ans
- ✗ A. RMH
- ✗ B. EZU
- ✗ C. SNI
- ✓ D. XSD

Q.56 సౌరవ్ పాయింట్ A నుండి బయలుదేరి దక్షిణం వైపు 40 km డ్రైవ్ చేస్తాడు. అతను కుడి మలుపు తీసుకుని, 58 km డ్రైవ్ చేసి, ఆపై కుడివైపు తిరిగి 69 km డ్రైవ్ చేస్తాడు. తరువాత అతను కుడి మలుపు తీసుకుని 79 km డ్రైవ్ చేస్తాడు. అతను చివరి కుడి మలుపు తీసుకుని, 29 km డ్రైవ్ చేసి, పాయింట్ P వద్ద ఆగతాడు. మళ్లీ పాయింట్ A కి చేరుకోవడానికి అతను ఎంత దూరం (అతి తక్కువ దూరం) మరియు ఏ దిశలో డ్రైవ్ చేయాలి? (పేర్కొనకపోతే, అన్ని మలుపులు 90 డిగ్రీల మలుపులు మాత్రమే.)

Ans

✔ A. పశ్చిమం వైపు 21 km

✘ B. తూర్పు వైపు 24 km

✘ C. తూర్పు వైపు 23 km

✘ D. పశ్చిమం వైపు 20 km

Q.57 వివేక్ పాయింట్ A నుండి బయలుదేరి ఉత్తరం వైపు 8 km ప్రయాణిస్తాడు. తరువాత అతను ఎడమవైపుకు తిరిగి, 15 km ప్రయాణించి, మళ్ళీ ఎడమవైపుకు తిరిగి 10 km ప్రయాణిస్తాడు. ఆ తర్వాత అతను మళ్ళీ ఎడమవైపుకు తిరిగి 18 km ప్రయాణించి, చివరిసారిగా ఎడమవైపుకు తిరిగి, 2 km ప్రయాణించి పాయింట్ P వద్ద ఆగుతాడు. మళ్ళీ పాయింట్ A కి చేరుకోవడానికి అతను ఎంత దూరం (కనిష్ట దూరం) మరియు ఏ దిశలో ప్రయాణించాలి? (ప్రత్యేకంగా పేర్కొనకపోతే, అన్ని మలుపులు 90-డిగ్రీల మలుపులే అయి ఉండాలి.)

Ans

✘ A. తూర్పుకి 6 km

✔ B. పశ్చిమానికి 3 km

✘ C. తూర్పుకి 8 km

✘ D. పశ్చిమానికి 6 km

Q.58 A, B, C, D, E, F మరియు G అనే ఏడుగురు వ్యక్తులు ఉత్తరాభిముఖంగా ఒక వరుసలో కూర్చున్నారు. Fకి కుడివైపు నలుగురు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. D మరియు F మధ్య ఇద్దరు వ్యక్తులు మాత్రమే కూర్చున్నారు. A మరియు Dలకి G తక్షణ పొరుగువ్యక్తి. Eకి తక్షణమే కుడివైపు C కూర్చున్నారు. B మరియు Cల మధ్య ఎంతమంది వ్యక్తులు కూర్చున్నారు?

Ans

✘ A. ఇద్దరు

✘ B. ఐదుగురు

✔ C. నలుగురు

✘ D. ముగ్గురు

Q.59 ఒక కార్మికుడు, ఒక పుల్లీ వ్యవస్థను ఉపయోగించి, ఒక లోడ్‌ను స్థిర వేగంతో నిలువుగా పైకి ఎత్తడానికి ప్రయోగించిన ప్రయత్న బలం 100 Nగా ఉండి, లోడ్ 200 N అయినట్లయితే, ఆ వ్యవస్థను ఉత్తమంగా వివరించే ప్రకటన ఏది?

Ans

✘ A. వ్యవస్థకు ఒక యాంత్రిక లాభం ఒకటిగా ఉంటుంది

✔ B. వ్యవస్థకు ఒక యాంత్రిక లాభం రెండుగా ఉంటుంది

✘ C. ఆ వ్యవస్థ ఒక ఆదర్శ యంత్రం

✘ D. ప్రయత్న బలం భారానికి మించి ఉంటుంది

Q.60 ఈ కింది సంఖ్యలలో 33 మరియు 46 ల రెండింటితోనూ భాగించబడేది ఏది?

Ans

✘ A. 82369

✘ B. 83018

✔ C. 81972

✘ D. 83947

Q.61 క్రింది వాటిలో శ్రవ్య(ఆడిబుల్), పరశ్రావ్య(ఇన్‌ఫ్రాసోనిక్) మరియు అతిధ్వనులు(అల్ట్రాసోనిక్) మధ్య భేదాన్ని సరిగ్గా వివరిస్తుంది?

Ans

✘ A. శ్రవ్య ధ్వనులు 20 Hz మరియు 20,000 Hz మధ్య ఉంటాయి, పరశ్రావ్య 20,000 Hz ఎక్కువ మరియు అతిధ్వనులు 20 Hz కంటే తక్కువ కలిగి ఉంటాయి.

✔ B. శ్రవ్య ధ్వనులు 20 Hz మరియు 20,000 Hz మధ్య, పరశ్రావ్య 20 Hz కంటే తక్కువ మరియు అతిధ్వనులు 20,000 Hz కంటే ఎక్కువ కలిగి ఉంటాయి.

✘ C. శ్రవ్య, పరశ్రావ్య మరియు అతిధ్వనులన్నీ ఒకే పౌనఃపున్య పరిధిని కలిగి ఉంటాయి, కానీ వాటి తీవ్రతలో తేడా ఉంటుంది.

✘ D. శ్రవ్య ధ్వనులు 20 Hz కంటే తక్కువ పౌనఃపున్యాలు, 20 Hz మరియు 20,000 Hz మధ్య పరశ్రావ్య మరియు 20,000 Hz కంటే ఎక్కువ అతిధ్వనులు కలిగి ఉంటాయి.

Q.62 ఈ ప్రశ్నలో, ఒక ప్రశ్న తరువాత (I) మరియు (II) సంఖ్యలు గల రెండు ప్రకటనలు ఉన్నాయి. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ఆ ప్రకటనలలో అందించిన సమాచారం సరిపోతుందో లేదో మీరు నిర్ణయించాలి. రెండు ప్రకటనలను చదివి సరైన సమాధానాన్ని నిర్ణయించండి.

Q. ఐదుగురు విద్యార్థులు – అబీర్, చార్వి, ధ్రువిక, ఈషాన్ మరియు ఫరా – వేర్వేరు మార్కులు సాధించారు. వారిలో అత్యధిక మార్కులు ఎవరు సాధించారు?

(I) చార్వి కంటే ఎక్కువ స్కోర్ చేసిన ధ్రువిక కంటే ఈషాన్ ఎక్కువ స్కోర్ చేశాడు.
(II) ఫరా ఎషాన్ కంటే తక్కువ స్కోర్ చేశాడు కానీ అబీర్ కంటే ఎక్కువ, మరియు ధ్రువిక కంటే అబీర్ ఎక్కువ స్కోర్ చేశాడు.

Ans
✗ A. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటనలు I మరియు II రెండూ కలిసి **సరిపోవు**
✗ B. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన II లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, అయితే ప్రకటన I లోని సమాచారం సరిపోదు.
✗ C. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటన I లోని సమాచారం మాత్రమే సరిపోతుంది, అయితే ప్రకటన II లోని సమాచారం సరిపోదు.
✓ D. ప్రశ్నకు సమాధానం ఇవ్వడానికి ప్రకటనలు I మరియు II రెండూ కలిసి సరిపోతాయి (కేవలం ప్రకటన I లేదా ప్రకటన II మాత్రమే కాదు).

Q.63 ఈ క్రింది సమీకరణంలో, '+' మరియు '−' లను, అలాగే '×' మరియు '÷' లను పరస్పరం మారిస్తే, ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

333 – 84 × 4 ÷ 2 + 308 = ?

Ans
✗ A. 65
✓ B. 67
✗ C. 60
✗ D. 62

Q.64 A మరియు B లు ఒక వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించారు, అందులో B అనువ్యక్తి ₹1,80,000 పెట్టుబడి పెట్టాడు. సంవత్సరం చివరలో మొత్తం లాభం ₹95,000 కాగా, ఆ లాభంలో A వాటా ₹20,000 అయితే, A పెట్టిన పెట్టుబడిని కనుగొనండి.

Ans
✗ A. ₹44,000
✗ B. ₹42,000
✓ C. ₹48,000
✗ D. ₹46,000

Q.65 ఒక 'ఎలక్ట్రాన్'ను కోల్పోయినప్పుడు, ఒక 'సోడియం పరమాణువు' ఏమవుతుంది?

Ans
✗ A. ఒక సోడియం అణువు
✗ B. ఒక తటస్థ సోడియం పరమాణువు
✗ C. ఒక ఋణావేశిత సోడియం అయాన్
✓ D. ఒక ధనావేశిత సోడియం అయాన్

Q.66 ఒక కుటుంబం 4 kg ల నూనెను kg కి ₹80 చొప్పున మరియు 6 kg ల నూనెను kg కు ₹60 చొప్పున కొనుగోలు చేస్తుంది. అయిన ఆ నూనె kg సగటు ధర ఎంత?

Ans
✓ A. ₹68
✗ B. ₹58
✗ C. ₹88
✗ D. ₹78

Q.67 సోమవారం మొదలై ఆదివారంతో ముగిసే ఒకే వారంలోని వేర్వేరు రోజుల్లో N, Q, K, L, T, P మరియు V లలో ప్రతి ఒక్కరికీ ఒక పరీక్ష ఉంది. N తర్వాత ఇద్దరికి మాత్రమే పరీక్షలు ఉన్నాయి. L మరియు N మధ్య ముగ్గురికి మాత్రమే పరీక్షలు ఉన్నాయి. P కి తక్షణమే తర్వాత , కానీ N కి ముందు T కి పరీక్ష ఉంటుంది. Q కి ఆదివారంనాడు పరీక్ష లేదు. P కి తర్వాత V కి పరీక్ష లేదు. Q కి తక్షణమే తర్వాత ఎవరికి పరీక్ష ఉంది?

Ans
✗ A. N
✓ B. K
✗ C. P
✗ D. V

blackbook

Q.68 ఆంగ్ల అక్షరక్రమం ఆధారంగా ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో YVYU అనేది SPSOకి సంబంధించినది. అదే విధంగా, OLOK అనేది IFIEకి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి ఇవ్వబడిన ఐచ్ఛికాలలో RORN దేనికి సంబంధించినది?

Ans
- ✗ A. LJKN
- ✗ B. LHKH
- ✓ C. LILH
- ✗ D. LIKH

Q.69 ఈ ప్రశ్నలో, క్రింద ఇవ్వబడిన కోడ్‌లు మరియు తదుపరి షరతుల ఆధారంగా అక్షర కోడ్‌లను ఉపయోగించి ఒక సంఖ్యలు/చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఇవ్వబడింది. ఆ షరతులకు అనుగుణంగా ఉండే సరైన కోడ్‌ల కలయికే మీ సమాధానం. ఒకవేళ ఏ షరతులూ వర్తించకపోతే, పట్టికలో ఇచ్చిన విధంగా సంబంధిత సంఖ్య/చిహ్నం యొక్క కోడ్‌లను నేరుగా అనుసరించాలి.

సంఖ్య/చిహ్నం 7 8 # ! 6 % $ @ 3 9

కోడ్ I Z G N R K S X W M

షరతులు –
(i) మొదటి మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు చివరి మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, మొదటి మరియు చివరి మూలకాల కోడ్‌లను పరస్పరం మార్చండి.
(ii) రెండవ మరియు మూడవ మూలకాలు బేసి సంఖ్యలు అయితే, మూడవ మూలకాన్ని రెండవ మూలకం యొక్క కోడ్‌గా కోడ్ చేయండి.
(iii) నాల్గవ మూలకం ఒక చిహ్నం మరియు ఐదవ మూలకం ఒక సంఖ్య అయితే, రెండు మూలకాలను ©గా కోడ్ చేయండి.

ఈ క్రింది సంఖ్య-చిహ్నాల సమూహానికి కోడ్ ఏమిటి?
7 8 # ! 6

Ans
- ✓ A. IZG©©
- ✗ B. IZG©R
- ✗ C. ISGNR
- ✗ D. IZGN©

Q.70 E, F, G, H, W, X మరియు Y అనే ఏడుగురు వ్యక్తులు ఒక వృత్తాకార టేబుల్ చుట్టూ కేంద్రానికి అభిముఖంగా కూర్చున్నారు. W కి తక్షణమే కుడివైపు Y కూర్చున్నాడు. E కి తక్షణమే ఎడమవైపున H కూర్చున్నాడు. E కి కుడివైపు రెండవ స్థానంలో F కూర్చున్నాడు. Y కి ఎడమవైపు మూడవ స్థానంలో G కూర్చున్నాడు. అయిన X కి కుడివైపున రెండవ స్థానంలో ఎవరు కూర్చున్నారు?

Ans
- ✗ A. H
- ✗ B. G
- ✓ C. E
- ✗ D. F

Q.71 క్రింది వాటిలో, ఇచ్చిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తిచేసి ప్రశ్నార్థకాన్ని (?) భర్తీ చేయు అక్షర-సంఖ్య సమూహం ఏది?
YUW 12, TPR 18, OKM 24, JFH 30, ?

Ans
- ✗ A. EBD 34
- ✗ B. EAD 34
- ✗ C. FAC 36
- ✓ D. EAC 36

Q.72 ఇచ్చిన శ్రేణిలోని '?' స్థానంలో రావాల్సినది ఏది ?
216 176 140 108 80 ?

Ans
- ✗ A. 58
- ✗ B. 61
- ✓ C. 56
- ✗ D. 62

Q.73 భుజాల నిష్పత్తి 7:12:14 మరియు చుట్టుకొలత 264 మీటర్లు కలిగిన ఒక త్రిభుజపు వైశాల్యాన్ని కనుగొనండి.

Ans
- ✔ A. $48\sqrt{3135}\ m^2$
- ✘ B. $32\sqrt{1956}\ m^2$
- ✘ C. $41\sqrt{2684}\ m^2$
- ✘ D. $24\sqrt{1005}\ m^2$

Q.74 ఒక నిర్దిష్ట తర్కాన్ని అనుసరించి 8 అనునది 40కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి, 12 అనునది 60కి సంబంధించినది. అదే తర్కాన్ని అనుసరించి, 26 అనేది ఇచ్చిన ఐచ్చికాలలో దేనికి సంబంధించిది?
(గమనిక: సంఖ్యలను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై పరిక్రియలు చేయాలి. ఉదా. 13 కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13 తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13 పై చేయవచ్చు కానీ 13ని 1 మరియు 3గా విడగొట్టి, ఆపై 1 మరియు 3లపై గణిత పరిక్రియలు చేయడం అనుమతించబడదు.)

Ans
- ✔ A. 130
- ✘ B. 120
- ✘ C. 140
- ✘ D. 150

Q.75 ఒకవేళ ఒక మొబైల్ ఫోన్, అసలు ధరలో 20% పెరిగిన తర్వాత ₹12,000 లకు అమ్మడైనట్లయితే, దాని 'అసలు ధర' ఎంత?

Ans
- ✔ A. ₹10,000
- ✘ B. ₹9,000
- ✘ C. ₹11,000
- ✘ D. ₹11,500

"

Black book

रेलवे भर्ती बोर्ड | RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०१/२०२६ सहायक लोको पायलट (एएलपी) के पद पर भर्ती
CEN 01/2026 Recruitment of Assistant Loco Pilot (ALP)

Test Date	05/11/2026
Test Time	4:00 PM - 5:00 PM
Subject	RRB ALP 2026 CBT 1

*** Note**
Correct Answer will carry 1 mark per Question.
Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.
2. Chosen option on the right of the question indicates the option selected by the candidate.

Section : **RRB ALP**

Q.1 క్రింది వాటిలో నీటిలో కరిగినప్పుడు ఆమ్లాన్ని ఏర్పరచని అలోహ ఆక్సైడ్‌ను గుర్తించండి.

Ans
✗ A. NO2
✗ B. CO2
✓ C. NO
✗ D. SO2

Q.2 **Refer to the following letter series and answer the question**
(Left) D G J M B W Z L E C I R U H Y L F K V X P W T O Q A (Right)

How many such consonants are there each of which is immediately preceded by a vowel and
also immediately followed by a vowel?

Ans
✗ A. More than three
✗ B. Two
✓ C. Three
✗ D. One

Q.3 **Each letter in the word FROCKED is arranged in the English alphabetical order. How many letters are there in the English alphabetical order between the letter which is third from the left and the one which is second from the right in the new letter cluster thus formed?**

Ans
✗ A. 10
✓ B. 9
✗ C. 8
✗ D. 12

Q.4 **Refer to the following series and answer the question that follows.**
(Left)
E I I N T I K E M R A H G D A H B G K I D F H (Right)
How many letters are there in the English alphabetical order between the letter which is seventh from the right end and second from the left end of the series?

Ans
✓ A. Six
✗ B. Five
✗ C. Seven
✗ D. Eight

Q.5 సూక్ష్మీకరించండి $(14pq + 15q)^2 - (14pq - 15q)^2$.

Ans
✗ A. $420p^2q^2$

✗ B. $840p^2q$

✗ C. $420pq^2$

✓ D. $840pq^2$

Q.6 ఒక కారు రేడియేటర్‌లో 63% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణం ఉండాలి. ఒక మోటారిస్ట్ వద్ద 23% యాంటీఫ్రీజ్ గల 4 లీటర్ల ద్రావణం ఉంది. అయితే, అతను 63% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రావణాన్ని తయారు చేయడానికి తన ద్రావణానికి 99% యాంటీఫ్రీజ్ ద్రవాన్ని ఎన్ని లీటర్లు (రెండు దశాంశ స్థానానికి సవరించి) కలపాలి?

Ans
✗ A. 7.21

✓ B. 4.44

✗ C. 6.05

✗ D. 10.25

Q.7 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే '×', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '−' అయితే, క్రింది సమీకరణంలోని ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

107 D 132 A 4 B 3 C 11 = ?

Ans
✗ A. 16

✓ B. 19

✗ C. 14

✗ D. 15

Q.8 Seven people, A, B, C, D, E, F and G are sitting in a row, facing north. C sits second from the right end of the row. Only three people sit to the left of B. D is the immediate neighbour of A and E. F sits second to the right of E. How many people sit between G and D?

Ans
✗ A. One

✓ B. Four

✗ C. Three

✗ D. Two

Q.9 A question is followed by two statements numbered (I) and (II). You have to decide whether the data provided in the statements are sufficient to answer the question. Read both the statements and decide the appropriate answer.

Question:
Among 5 sticks, A, E, Z, M and D, each having a different height, which stick is the tallest?

Statements:
(I) M is taller than E. E is taller than D.
(II) D is shorter than A but taller than Z.

Ans
✓ A. Data in both statements I and II together are NOT sufficient to answer the question.

✗ B. Data in both statements I and II together (and not statement I alone or statement II alone) are sufficient to answer the question.

✗ C. Data in statement I alone is sufficient to answer the question while data in statement II is not.

✗ D. Data in statement II alone is sufficient to answer the question while data in statement I is not.

Q.10 ఒక ఫుడ్ డెలివరీ కంపెనీ ఏడు రోజులలో పూర్తి చేసిన డెలివరీల సంఖ్యను 48, 50, 48, 46, x, 50 మరియు 48 గా నమోదు చేసింది, ఇక్కడ x అనేది ఒక ధన పూర్ణాంకం. ఒకవేళ 48 అనేది ఏకైక బహుళకం (unique mode)గా కొనసాగితే, x యొక్క కనిష్ట విలువను కనుగొనండి.

Ans
✗ A. 50

✗ B. 48

✗ C. 46

✓ D. 1

Black book

Q.11 'A' అంటే '÷', 'B' అంటే '×', 'C' అంటే '+' మరియు 'D' అంటే '−' అయితే, క్రింది సమీకరణంలో ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

40 D 72 C 115 A 23 B 12 = ?

Ans
- ✗ A. 22
- ✗ B. 25
- ✓ C. 28
- ✗ D. 24

Q.12 **A question is followed by two statements numbered (I) and (II). You have to decide whether the data provided in the statements are sufficient to answer the question. Read both the statements and decide the appropriate answer.**

Question:
Among 5 sticks, Q, L, M, R and E, each having a different height, which stick is the tallest?

Statements:
(I) M is taller than only one stick. R is shorter than L but taller than Q.
(II) R is taller than E.

Ans
- ✗ A. Data in statement I alone is sufficient to answer the question while data in statement II is not.
- ✗ B. Data in statement II alone is sufficient to answer the question while data in statement I is not.
- ✗ C. Data in both statements I and II together are NOT sufficient to answer the question.
- ✓ D. Data in both statements I and II together (and not statement I alone or statement II alone) are sufficient to answer the question.

Q.13 **Six boxes A, B, F, G, H and I are kept one over the other but not necessarily in the same order. Only two boxes are kept between I and B. Only G is kept above H. No box is kept below B. F is kept at some place above A. How many boxes are kept between A and F?**

Ans
- ✗ A. One
- ✗ B. Two
- ✗ C. Three
- ✓ D. None

Q.14 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర సమూహ జతలలో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండి, తద్వారా ఒక సముదాయాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. ఆ సముదాయానికి చెందనిది ఏది?
(గమనిక: భిన్నమైనది హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా అక్షరాల సమూహంలో వాటి స్థానం ఆధారంగా ఉండదు)

Ans
- ✗ A. NK−IF
- ✓ B. VS−PP
- ✗ C. BY−WT
- ✗ D. LI−GD

Q.15 ఒక ఈవెంట్ మేనేజ్‌మెంట్ కంపెనీ ₹12,000 విలువైన టిక్కెట్లను కొనుగోలు చేసి, వాటిని ఒక బుకింగ్ పార్ట్‌నర్‌కి 15% లాభానికి విక్రయించింది. ఆ తర్వాత, బుకింగ్ పార్ట్‌నర్ ఆ టిక్కెట్లను కొనుగోలు ధరపై 10% లాభానికి విక్రయించినచో, తుది అమ్మకపు ధర (₹లలో) ఎంత?

Ans
- ✗ A. 14,580
- ✗ B. 13,800
- ✓ C. 15,180
- ✗ D. 15,400

Q.16 Each of P, Q, R, S, T, U and V has an exam on a different day of a week starting from Monday and ending on Sunday of the same week. S has an exam on Thursday. Only two people have exams between U and S. P has an exam on the day immediately after U. Only one person has an exam between R and Q. V has an exam on the day immediately before S. Q has an exam on the day immediately after T. On which day does R have an exam?

Ans

- ✔ A. Friday
- ✘ B. Thursday
- ✘ C. Tuesday
- ✘ D. Saturday

Q.17 ఒక రుణగ్రహీత మొదటి సంవత్సరం చివరిలో మొదటి వాయిదా చెల్లించే విధంగా, ఒక్కొక్కటి ₹35,280 చొప్పున రెండు సమాన వార్షిక వాయిదాలలో రుణాన్ని తిరిగి చెల్లించారు. వార్షికంగా చక్రవడ్డీని తిరిగి లెక్కించే పద్ధతిలో 5% వడ్డీ రేటు వర్తించినట్లయితే, చెల్లించిన మొత్తం వడ్డీ (₹లలో) ఎంత?

Ans

- ✘ A. 4,640
- ✘ B. 4,800
- ✔ C. 4,960
- ✘ D. 5,280

Q.18 **Refer to the following series and answer the question that follows.**
(Left)
L U F I T U A E B A D A Y J H F A K A N F G D (Right)
How many letters are there in the English alphabetical order between the letter which is second from the right end and third from the left end of the series?

Ans

- ✘ A. Three
- ✘ B. Two
- ✘ C. One
- ✔ D. None

Q.19 ఒక వన్యప్రాణి సర్వే ప్రకారం, ఒక రిజర్వ్‌లో జింకల సంఖ్య ఏటా 10% పెరిగిన తర్వాత 13,200 లకు చేరింది. అయితే, ఒక సంవత్సరం క్రితం ఆ జింకల సంఖ్య ఎంత?

Ans

- ✘ A. 14520
- ✔ B. 12000
- ✘ C. 12120
- ✘ D. 11880

Q.20 పొగ రహిత పొగాకు వినియోగం సర్వసాధారణంగా ఉండే ఒక నగరాన్ని ఊహించుకోండి. అక్కడ ఏ ప్రజారోగ్య సమస్య అత్యధికంగా ఉండే అవకాశం ఉంది?

Ans

- ✘ A. వైరల్ సంక్రమణాలు తగ్గడం
- ✘ B. చర్మ అలెర్జీలు పెరగడం
- ✔ C. అధిక స్థాయి నోటి క్యాన్సర్
- ✘ D. ఎముకలు విరగడం పెరగడం

Q.21 $4(\sec^2 59^\circ - \cot^2 31^\circ) + \frac{6\sqrt{2}}{7}\cos 45^\circ - 2\alpha \tan^2 56^\circ \times \tan^2 34^\circ = 2\alpha$ అయితే, α విలువ ఏమిటి?

Ans
- ✔ A. $1\frac{3}{14}$
- ✘ B. $1\frac{5}{14}$
- ✘ C. $2\frac{3}{14}$
- ✘ D. $2\frac{5}{14}$

Q.22 **Vikrant starts from Point A and drives 55 km towards the North. He then takes a right turn, drives 60 km, then turns right and drives 70 km. He then takes a right turn and drives 71 km. He takes a final right turn, drives 15 km, and stops at Point P. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive in order to reach Point A again? (All turns are 90 degrees turns only, unless specified.)**

Ans
- ✘ A. 12 km to the west
- ✘ B. 10 km to the east
- ✘ C. 13 km to the west
- ✔ D. 11 km to the east

Q.23 $\sqrt{48}, 4\sqrt{3}, \sqrt{169}$ యొక్క చతుర్థనుపాతం కనుగొనండి.

Ans
- ✘ A. $\sqrt{12}$
- ✘ B. 14
- ✔ C. 13
- ✘ D. $\sqrt{13}$

Q.24 బలం ద్వారా జరిగిన పనికి సంబంధించిన శాస్త్రీయ నిర్వచనాన్ని ఉత్తమంగా వివరించే సందర్భం ఏది?

Ans
- ✔ A. ఒక వ్యక్తి ఒక పెట్టెను గురుత్వాకర్షణకు వ్యతిరేకంగా నిలువుగా పైకి ఎత్తడం
- ✘ B. పుస్తకాన్ని జరపకుండా నెమ్మదిగా బల్లపై ఉంచడం
- ✘ C. గరిష్ఠ ప్రయత్న బలంతో కదలని గోడను నెట్టడం
- ✘ D. సమతలంగా ఉన్న నేల మీదుగా స్థిరమైన వేగంతో సంచిని మోసుకెళ్లడం

Q.25 **Seven boxes C, D, E, F, X, Y and Z are kept one over the other but not necessarily in the same order. Only C is kept above Y. Only E is kept between Y and X. Only Z is kept below D.**
How many boxes are kept between F and Z?

Ans
- ✘ A. Four
- ✘ B. Three
- ✘ C. Two
- ✔ D. One

Q.26 ఒక చతుర్భుజం ABCD లో, ∠A యొక్క కొలత ∠C కంటే 19° ఎక్కువ, ∠B యొక్క కొలత ∠C కంటే 24° తక్కువ మరియు
∠D యొక్క కొలత ∠B కి రెండు రెట్ల కంటే 8° ఎక్కువ అయితే, ∠A + ∠D - ∠C విలువను కనుగొనండి.

Ans
- ✘ A. 129°
- ✔ B. 141°
- ✘ C. 137°
- ✘ D. 108°

blackbook

Q.27 **This question is based on the five, three-digit numbers given below.**
(Left) 682 315 947 524 761 (Right)
(Example- 697 – First digit = 6, second digit = 9 and third digit = 7)
NOTE - All operations to be done from left to right.
What will be the resultant if the second digit of the highest number is added to the first digit of the lowest number?

Ans
✗ A. 8
✓ B. 7
✗ C. 9
✗ D. 10

Q.28 **Zoya starts from point A and drives 24 km towards the East. She then takes a right turn and drives 20 km. She then takes a right turn and drives 22 km, takes a right turn and drives 31 km. She takes a final left turn and drives 2 km and stops at point B. How far (shortest distance) and towards which direction should she drive in order to reach Point A again? (All turns are 90-degree turns only unless specified.)**

Ans
✗ A. 7 km to the South
✗ B. 9 km to the North
✗ C. 8 km to the West
✓ D. 11 km to the South

Q.29 **In this question, a group of number/symbol is coded using letter codes as per the codes given below and the conditions which follow. The correct combination of codes following the conditions is your answer. If none of the conditions follow, then codes for the respective Number/Symbol are to be followed directly as given in the table.**

Number/symbol	1	#	6	@	3	%	8	&	5	$	2	+	9	4
Code	H	M	B	T	K	P	A	F	U	R	D	W	L	Q

Conditions –
(i) If the third element is an odd number, code the second element as ©.
(ii) If the first element is a symbol, interchange the codes for the first and last elements.
(iii) If the fifth element is a symbol, the third element should be coded with the code for the fifth element.

What is the code for the following group of numbers?
85326

Ans
✗ A. AUKDB
✗ B. A©QDB
✓ C. A©KDB
✗ D. A©KDA

Q.30 **Each of E, X, P, O, R, T and S has exam on a different day of a week starting from Monday and ending on Sunday of the same week. Only three people have exam between E and P. P has exam on the last day of the week. T has exam on the second day after R. O has exam immediately the day before S. X doesn't have exam on Friday. How many people have exam after X?**

Ans
✗ A. Two
✗ B. Five
✗ C. Four
✓ D. Six

Q.31 **ఒక ఆన్‌లైన్ లెర్నింగ్ ప్లాట్‌ఫారమ్ అడ్మిషన్ ప్రచారం సమయంలో తన వార్షిక సబ్‌స్క్రిప్షన్ ఫీజును 25% తగ్గించి, తర్వాత ఆ డిస్కౌంట్ ఇచ్చిన ధరపై సబ్‌స్క్రిప్షన్ ఫీజును 20% పెంచింది. అసలు సబ్‌స్క్రిప్షన్ ఫీజు ₹8,000 అయినచో, తుది సబ్‌స్క్రిప్షన్ ఫీజు (₹లలో) ఎంత?**

Ans
✗ A. 7,000
✓ B. 7,200
✗ C. 7,600
✗ D. 7,400

blackbook

Q.32 **The position(s) of how many letters will remain unchanged if each letter in the word HUSBAND is arranged in the English alphabetical order?**

Ans
- ✔ A. 0
- ✘ B. 1
- ✘ C. 2
- ✘ D. 3

Q.33 **POINTED అనే పదంలోని ప్రతి అక్షరాన్ని ఆంగ్ల అక్షర క్రమంలో అమర్చినట్లయితే, ఎన్ని అక్షరాల స్థానం(లు) మారకుండా అలాగే ఉంటాయి?**

Ans
- ✘ A. ఒకటి
- ✘ B. మూడు
- ✔ C. రెండు
- ✘ D. ఏదీ లేదు

Q.34 **ఒక వ్యక్తి 3 సంవత్సరాల పాటు సంవత్సరానికి 12% బారు వడ్డీ రేటుతో ₹56,000 పెట్టుబడి పెడితే, 3 సంవత్సరాల తర్వాత అతను ఎంత మొత్తం (₹లలో) పొందుతాడో కనుగొనండి.**

Ans
- ✔ A. 76,160
- ✘ B. 75,160
- ✘ C. 77,160
- ✘ D. 78,160

Q.35 **క్రింది సంఖ్యలలో 46 మరియు 41 రెండింటిచే భాగించబడేది ఏది?**

Ans
- ✘ A. 62810
- ✔ B. 62238
- ✘ C. 60607
- ✘ D. 63842

Q.36 **38 is related to 210 following a certain logic. Following the same logic, 30 is related to 170. To which of the following is 22 related, following the same logic?**
(NOTE : Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into its constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding / subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed)

Ans
- ✘ A. 126
- ✘ B. 132
- ✘ C. 128
- ✔ D. 130

Q.37 **వర్షపు నీటిని నిల్వ చేసే ఒక తొట్టి 3.5 m వ్యాసార్ధం కలిగిన అర్ధగోళాకారంలో ఉంది. భారీ వర్షం కురిసినప్పుడు ఆ తొట్టి పూర్తిగా నిండుతుంది. ఈ తొట్టిలోని నీటితో 0.35 m వ్యాసార్ధం మరియు 0.7 m ఎత్తు కలిగిన స్థూపాకారపు బకెట్లను నింపినట్లయితే, గరిష్ఠంగా ఎన్ని బకెట్లను పూర్తిగా నింపవచ్చు?**

Ans
- ✘ A. 313
- ✘ B. 353
- ✘ C. 373
- ✔ D. 333

Q.38 **10 m లోతు మరియు 36 m వెడల్పు గల ఒక నది 2.7 km/hr వేగంతో ప్రవహిస్తుంది. అయిన, ప్రతి నిమిషానికి సముద్రంలోకి ప్రవహించే నీటి మొత్తాన్ని కనుగొనండి (m^3 లలో).**

Ans
- ✘ A. 12,600
- ✔ B. 16,200
- ✘ C. 12,000
- ✘ D. 10,260

blackbook

Q.39 **This question is based on the following words.**

ACT LAG GEL IDS

In each of the words, each vowel is changed to the letter immediately following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter immediately preceding it in the English alphabetical order. In how many letter clusters thus formed, will no vowel appear?

Ans
- ✗ A. Three
- ✗ B. One
- ✗ C. Two
- ✓ D. Four

Q.40 **రెండు సంఖ్యల గ.సా.భా. 18 మరియు వాటి క.సా.గు. 360 గా ఉంది. ఆ సంఖ్యలలో ఒకటి 90 అయితే, రెండవ సంఖ్యను కనుగొనండి.**

Ans
- ✓ A. 72
- ✗ B. 120
- ✗ C. 180
- ✗ D. 90

Q.41 **Seven friends, E, F, G, H, W, X and Y, are sitting in a straight line facing north. Only two people sit between Y and W. Only E sits to the right of X. Only two people sit between W and E. H sits at some place to the right of F but at some place to the left of G. Who sits third from the right end of the line?**

Ans
- ✗ A. F
- ✓ B. G
- ✗ C. X
- ✗ D. W

Q.42 **క్రింద ఇవ్వబడిన రెండు జతలు అనుసరించే అదే నమూనాను అనుసరించే జతను ఎంచుకోండి. రెండు జతలూ ఒకే నమూనాని అనుసరిస్తాయి.**

VZY−XBA
CGF−EIH

Ans
- ✗ A. BFE−CHF
- ✓ B. BFE−DHG
- ✗ C. BEC−DHG
- ✗ D. BEC−CGF

Q.43 **ఇచ్చిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో ఏది ఉండాలి?**

36,44,60,84,116, ?

Ans
- ✓ A. 156
- ✗ B. 157
- ✗ C. 155
- ✗ D. 158

Q.44 **ఒక డ్రెస్ యొక్క 'ప్రకటిత ధర' ₹1,200 లుగా ఉండి, 'అమ్మకపు ధర' ₹960 అయినట్లయితే, 'తగ్గింపు శాతం' ఎంత?**

Ans
- ✗ A. 25%
- ✗ B. 15%
- ✓ C. 20%
- ✗ D. 30%

Q.45 **X, Y, Z, A and B have different ages. Only one person is younger than X. A is older than B and B is older than Z. Z is older than X. Who is the oldest?**

Ans

✗ A. Z

✓ B. A

✗ C. X

✗ D. Y

Q.46 **This question is based on the following words.**

DUB OWE SKI FIN

In each of the words, each vowel is changed to the letter immediately following it in the English alphabetical order and each consonant is changed to the letter immediately preceding it in the English alphabetical order. In how many letter-clusters thus formed, will no vowel appear?

Ans

✓ A. Two

✗ B. One

✗ C. Four

✗ D. Three

Q.47 **In this question, a group of number/symbol is coded using letter codes as per the codes given below and the conditions which follow. The correct combination of codes following the conditions is your answer. If none of the conditions follow, then codes for the respective Number/Symbol are to be followed directly as given in the table.**

Number/symbol	4	3	+	%	8	6	@	!	&	$
Code	Y	W	H	O	I	J	C	M	N	K

Conditions –
(i) If the first element is a symbol and the last element is a number, interchange the codes of the first and the last elements.
(ii) If the second and third elements are odd numbers, code the third element as the code of the second element.
(iii) If the fourth element is a symbol and the fifth element is a number, code both elements as ©.

What is the code for the following group of number-symbols?
4 3 + % 8

Ans

✗ A. YWHOI

✗ B. YWHOM

✓ C. YWH©©

✗ D. YCHOI

Q.48 ఒక పాఠశాల 49 m x 196 m గా గల ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార తోటను అదే వైశాల్యం గల చతురస్రాకార తోటతో మార్చాలని యోచిస్తోంది. ఆ చతురస్రాకార తోట యొక్క భుజం పొడవు (m లలో) ఎంత ఉండాలి?

Ans

✗ A. 70

✗ B. 147

✗ C. 122

✓ D. 98

Q.49 ఒక డెలివరీ వ్యాన్ 260 km ప్రయాణించడానికి 20 లీటర్ల డీజిల్‌ను వినియోగిస్తుంది. ఆ వ్యాన్ సగటు మైలేజీ (ప్రతి లీటరుకు km లో) ఎంత?

Ans

✓ A. 13

✗ B. 12

✗ C. 14

✗ D. 10

Q.50 ఈ క్రింది సమీకరణంలో, '+' మరియు '−' లను, అలాగే '×' మరియు '÷' లను పరస్పరం మార్చితే, ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

9 ÷ 5 + 10 × 2 − 3 = ?

Ans
- ✗ A. 40
- ✓ B. 43
- ✗ C. 50
- ✗ D. 55

Q.51 ఇచ్చిన శ్రేణిలోని '?' స్థానంలో ఏది ఉండాలి?
28 33 39 46 54 63 ?

Ans
- ✓ A. 73
- ✗ B. 71
- ✗ C. 75
- ✗ D. 76

Q.52 ఇవ్వబడిన శ్రేణిలో '?' స్థానంలో ఏమి రావాలి?
42 60 76 90 102 112 ?

Ans
- ✗ A. 121
- ✗ B. 122
- ✗ C. 118
- ✓ D. 120

Q.53 ఒక గ్లాసు నీటిలో, ఒక పెన్సిల్‌ను పాక్షికంగా ముంచినప్పుడు, అది వంగినట్లు కనిపిస్తుంది. అయితే, ఈ పరిశీలనను ఉత్తమంగా వివరించే దృగ్విషయం ఏది మరియు ఇది ఎక్కడ సంభవిస్తుంది?

Ans
- ✗ A. నీటి ఉపరితలం వద్ద పరావర్తనం
- ✗ B. నీటి అణువుల ద్వారా కాంతి పరిక్షేపణం
- ✓ C. నీరు-గాలి సరిహద్దు తలం వద్ద(నీరు-గాలి కలిసే ఉపరితలం వద్ద) వక్రీభవనం
- ✗ D. నీటిలో కాంతి విక్షేపణం

Q.54 క్రింద ఇవ్వబడిన రెండు జతలు అనుసరించే అదే నమూనాను అనుసరించే జతను ఎంచుకోండి. రెండు జతలూ ఒకే నమూనాను అనుసరిస్తాయి.

NJG−DZW
DZW−TPM

Ans
- ✗ A. VRO−KHD
- ✗ B. VQM−KGD
- ✗ C. VQM−LHE
- ✓ D. VRO−LHE

Q.55 సమాంతర పట్టాలపై ఒకదానికి మరొకటి ఎదురుగా ప్రయాణిస్తున్న T మరియు U అనే రెండు రైళ్లలో 210 m పొడవు గల T రైలు 40 km/hr వేగంతో మరియు 240 m పొడవు గల U రైలు 50 km/hr వేగంతో ప్రయాణించినట్లయితే, ఆ రెండు రైళ్లు ఒకదానిని మరొకటి కలుసుకున్న క్షణం నుండి పూర్తిగా దాటడానికి పట్టే సమయం (సెకండ్లలో) ఎంత?

Ans
- ✗ A. 21 sec
- ✓ B. 18 sec
- ✗ C. 24 sec
- ✗ D. 21.6 sec

Q.56 నీటి విద్యుద్విశ్లేషణను ఒక వియోగ చర్యగా ఎందుకు వర్గీకరించారు?

Ans
- ✗ A. హైడ్రోజన్ ఆక్సిజన్‌ను భర్తీ చేస్తుంది
- ✗ B. ఆక్సిజన్ ఎలక్ట్రోడ్‌లతో సంయోగం చెందుతుంది(కలుస్తుంది)
- ✗ C. విద్యుత్తు నీటిని వేడి చేస్తుంది
- ✓ D. నీరు హైడ్రోజన్ మరియు ఆక్సిజన్‌లుగా విడిపోతుంది

Black book

Q.57 ఒకవేళ $\tan(9x-15)^\circ = \cot(8x+20)^\circ$ అయితే, x యొక్క విలువను కనుగొనండి.

Ans
- ✔ A. 5
- ✘ B. 4
- ✘ C. 10
- ✘ D. 8

Q.58 **In this question, a group of numbers/symbols is coded using letter codes as per the codes given below and the conditions which follow. The correct combination of codes following the conditions is your answer. If none of the conditions follow, then the codes for the respective number/symbol are to be followed directly as given in the table.**

Number/Symbol	4	5	?	!	9	7	$	#	6	+
Code	B	O	Q	P	S	X	M	F	W	V

Conditions –
(i) If the first element is a symbol and the last element is a number, interchange their codes.
(ii) If the second and third elements are odd numbers, code the third as the code of the second.
(iii) If the fourth element is a symbol and the fifth element is a number, code both as ©.

What will be the code for the following group?
4 5 ? ! 9

Ans
- ✘ A. BOWPS
- ✘ B. BOQPM
- ✔ C. BOQ©©
- ✘ D. FOQPS

Q.59 సహచర కణాలు వడపోత గొట్టాల పనితీరుకు ఎలా దోహదం చేస్తాయి?

Ans
- ✘ A. అవి వడపోత గొట్టాలలో లేటెక్స్ నిల్వను నియంత్రిస్తాయి.
- ✘ B. అవి పోషక కణజాలానికి నిర్మాణపరమైన మద్దతును అందిస్తాయి.
- ✘ C. అవి ఆహార పదార్థాలను మరియు రెసిన్‌లను నిల్వ చేస్తాయి.
- ✔ D. అవి చక్కెరల లోడింగ్ మరియు అన్‌లోడింగ్‌ను పర్యవేక్షిస్తాయి.

Q.60 ఒక పైపు 12 నిమిషాల్లో ఒక ట్యాంకుని నింపగలదు, మరొక పైపు 14 నిమిషాల్లో పూర్తిగా నిండిన ట్యాంకుని ఖాళీ చేయగలదు. ఖాళీ ట్యాంక్ పై రెండు పైపులను కలిపి ఆపరేటర్ చేస్తే, ట్యాంకులో మూడింట రెండొంతుల భాగాన్ని నింపడానికి ఎంత సమయం(నిమిషాలలో) పడుతుంది?

Ans
- ✘ A. 112
- ✔ B. 56
- ✘ C. 168
- ✘ D. 224

Q.61 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, ఒక నిర్దిష్ట పద్ధతిలో **TXBZ** అనేది **AEIG** తో సంబంధం కలిగి ఉన్న విధంగానే, **DHLJ** అనేది **KOSQ**కి సంబంధించినది. అదే తర్కం ప్రకారం, **RVZX** కింది వాటిలో దేనికి సంబంధించింది?

Ans
- ✘ A. YCFE
- ✘ B. YBFE
- ✘ C. YDFN
- ✔ D. YCGE

Q.62 ఈ క్రింది అక్షర-సంఖ్య సమూహాలలో, ఇచ్చిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తి చేయడానికి, ప్రశ్నార్థకం (?) స్థానంలో ఏమి వస్తుంది?

GUL 2 JSJ -4 MQH 8 ? SMD 32

Ans
- ✗ A. KOI -21
- ✗ B. HJI -43
- ✗ C. KYT -11
- ✓ D. POF -16

Q.63 36784521 అనే సంఖ్యలోని అంకెలన్నింటినీ ఎడమ నుండి కుడికి అవరోహణ క్రమంలో అమర్చితే, అలా ఏర్పడిన కొత్త సంఖ్యలో కుడివైపు నుండి ఐదవ స్థానంలో ఏ అంకె ఉంటుంది?

Ans
- ✗ A. 7
- ✗ B. 6
- ✗ C. 4
- ✓ D. 5

Q.64 ఒక వృత్తం యొక్క AB మరియు CD జ్యాలు వృత్తం లోపల T అనే బిందువు వద్ద ఖండించుకుంటాయి. AB = 27 cm, AT = 16 cm మరియు TC = 20 cm అయితే, CD (cm లలో) దేనికి సమానం?

Ans
- ✗ A. 31.2
- ✗ B. 22.3
- ✓ C. 28.8
- ✗ D. 35.6

Q.65 **In this question, a group of number/symbol is coded using letter codes as per the codes given below and the conditions which follow. The correct combination of codes following the conditions is your answer. If none of the conditions follow, then codes for the respective Number/Symbol are to be followed directly as given in the table.**

Number/symbol	3	@	8	5	$	#	2	%	7	&	4	9	1	6
Code	KF		UP	LD	BQ		RE		TA		HM			

Conditions –
(i) If the first element is a symbol and the last element is a number, interchange the codes of the first and last elements.
(ii) If the second and third elements are even numbers, the third element is coded as the code of the second element.
(iii) If the fourth element is a symbol, code the fourth element as ©.

What is the code for the following group of number-symbols?
9865@

Ans
- ✗ A. AUUPM
- ✓ B. AUUPF
- ✗ C. AUMPF
- ✗ D. AUMPM

Q.66 **Seven people Jack, Kanika, Mehul, Nidhi, Siya, Tina and Yogesh are sitting around a circular table facing the centre. Yogesh is the immediate neighbour of both Kanika and Mehul and second to the left of Nidhi. Kanika sits second to the right of Jack. Tina is not an immediate neighbour of Nidhi. How many people sit between Yogesh and Jack when counted from the left of Yogesh?**

Ans
- ✗ A. None
- ✗ B. One
- ✓ C. Two
- ✗ D. Three

blackbook

Q.67 **Which of the following properties of simple permanent tissue helps aquatic plants to float?**

Ans
- ✗ A. Flexibility due to pectin in collenchyma
- ✗ B. Hardness from lignified sclerenchyma
- ✓ C. Presence of air spaces in parenchyma
- ✗ D. Unevenly thickened corners of a cell

Q.68 క్రింద రెండు సంఖ్యా సమితులు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రతి సంఖ్యా సమితిలో, మొదటి సంఖ్యపై నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ (లు) చేయడం ద్వారా రెండవ సంఖ్యను పొందుతాము. అదేవిధంగా, రెండవ సంఖ్యపై కొన్ని గణిత పరిక్రియ (లు) చేయడం ద్వారా మూడవ సంఖ్యను పొందుతాము మరియు ఈ ప్రక్రియ ఇలాగే కొనసాగుతుంది. ఇచ్చిన సంఖ్యా సమితులలో గల అదే పరిక్రియలను అనుసరించు ఐచ్చికం ఏది?

(గమనిక: సంఖ్యలను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టకుండా, మొత్తం సంఖ్యలపై పరిక్రియలు చేయాలి. ఉదా. 13 కి కలపడం/13 నుంచి తీసివేయడం/13 తో గుణించడం వంటి పరిక్రియలను 13 పై చేయవచ్చు కానీ 13ని 1 మరియు 3గా విడగొట్టి, ఆపై 1 మరియు 3లపై గణిత పరిక్రియలు చేయడం అనుమతించబడదు.)

6 - 36 - 46 - 56
8 - 64 - 74 - 84

Ans
- ✓ A. 9 - 81 - 91 - 101
- ✗ B. 11 - 131 - 141 - 151
- ✗ C. 10 - 100 - 120 - 130
- ✗ D. 15 - 225 - 235 - 255

Q.69 ఒక దుకాణదారుడు ఆరు ఒకేలాంటి మొబైల్ ఫోన్‌లను ₹60,000 కి కొనుగోలు చేసి, వాటిలో రెండింటిని ₹57,000 కి అమ్మాడు. అమ్మిన రెండు మొబైల్ ఫోన్‌లపై అతని లాభ శాతం ఎంత?

Ans
- ✓ A. 185%
- ✗ B. 184%
- ✗ C. 182%
- ✗ D. 187%

Q.70 **7-అంకెల సంఖ్య 43A762B అనేది 12 చే భాగించబడితే, (A + B) యొక్క కనిష్ట విలువ ఎంత?**

Ans
- ✗ A. 3
- ✗ B. 1
- ✗ C. 4
- ✓ D. 2

Q.71 ఇవ్వబడిన శ్రేణిని తార్కికంగా పూర్తి చేయడానికి క్రింది అక్షర-సంఖ్యల సమూహాలలో ఏది ప్రశ్న గుర్తు (?) ని భర్తీ చేస్తుంది?

VAN16 WCP14 XER12 YGT10 ?

Ans
- ✓ A. ZIV8
- ✗ B. ZGV8
- ✗ C. YGV8
- ✗ D. YIV8

Q.72 ఆంగ్ల అక్షర క్రమం ఆధారంగా, క్రింది నాలుగు అక్షర-సమూహాలలో మూడు ఒక నిర్దిష్ట మార్గంలో ఒకేలా ఉండడం ద్వారా ఒక సముదాయాన్ని ఏర్పరుస్తాయి. ఆ సముదాయానికి చెందని అక్షర-సమూహం ఏది?
(గమనిక: భిన్నమైనది అక్షర-సమూహంలో హల్లులు/అచ్చుల సంఖ్య లేదా వాటి స్థానం ఆధారంగా ఉండదు)

Ans
- ✗ A. YV-RZ
- ✓ B. RO-KI
- ✗ C. IF-BJ
- ✗ D. JG-CK

Black book

Q.73 క్రింద రెండు సంఖ్యా సమితులు ఇవ్వబడ్డాయి. ప్రతి సంఖ్యల సమితిలో, మొదటి సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో రెండవ సంఖ్యను పొందుతాము. అదేవిధంగా, రెండవ సంఖ్యపై ఒక నిర్దిష్ట గణిత పరిక్రియ చేయడంతో మూడవ సంఖ్యను పొందుతాము మరియు మిగిలినవి ఈ విధంగానే ఉంటాయి. ఇచ్చిన ఐచ్చికాలలో ప్రశ్నలోని అదే పరిక్రియల సమితిని ఏది అనుసరిస్తుంది?
(గమనిక - పరిక్రియలకై రెండు/మూడు అంకెల సంఖ్యను విడివిడి అంకెలుగా విడగొట్టలేము. ఉదా. 37 తర్వాత 10 వస్తే, దానిని (3 + 7 = 10) అని అంకెలను విడదీసి కూడకూడదు. 37 అనే పూర్తి సంఖ్యపైనే ఏదైనా లెక్క చేయాలి)
27 - 31 - 248 - 237
11 - 15 - 120 - 109

Ans
✗ A. 3 - 7 - 70 - 60
✓ B. 26 - 30 - 240 - 229
✗ C. 1 - 4 - 28 - 17
✗ D. 3 - 8 - 64 - 54

Q.74 5 kg ద్రవ్యరాశి కలిగిన ఒక పెట్టెను, క్షితిజ సమాంతర తలంపై 20 N స్థిరమైన బలంతో 4 మీటర్ల దూరం నెట్టారు. ఒకవేళ ఆ పెట్టె నిశ్చల స్థితి నుండి కదలడం ప్రారంభించి, 5 N ఘర్షణ బలానికి లోనైతే, పని-శక్తి సిద్ధాంతం ప్రకారం ఆ పెట్టె యొక్క తుది గతిశక్తి ఎంత?

Ans
✗ A. 15 J
✗ B. 80 J
✓ C. 60 J
✗ D. 20 J

Q.75 హితేష్ వయస్సు అతని కుమారుడి వయస్సుకి మూడు రెట్లు మరియు అతని కుమార్తె వయస్సు కుమారుడి వయస్సు కంటే 3 సంవత్సరాలు తక్కువ. ఒకవేళ 3 సంవత్సరాల క్రితం వీరి ముగ్గురి వయస్సుల మొత్తం 83 సంవత్సరాలు అయినచో, హితేష్ ప్రస్తుత వయస్సు (సంవత్సరాలలో):

Ans
✓ A. 57
✗ B. 68
✗ C. 67
✗ D. 64

"

Black book