रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सीईएन - 04/2026 - जेई, डीएमएस, सीएमए - CEN - 04/2026 - JE, DMS, CMA

Test Date	28/10/2026
Test Time	9:00 AM - 10:30 AM
Subject / Exam Group	RRB JE DMS CMA CBT I

*** 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 JE DMS CMA CBT I**

Q.1 જો '+' અને '−' ની પરસ્પર અદલાબદલી કરવામાં આવે અને '×' અને '÷'ની પરસ્પર અદલાબદલી કરવામાં આવે, તો નીચેના સમીકરણમાં પ્રશ્નાર્થ ચિહ્ન (?)નાં સ્થાને શું આવશે?
25 ÷ 3 + 36 x 4 - 7 = ?

Ans
✗ 1. 72
✗ 2. 74
✓ 3. 73
✗ 4. 71

Q.2 નીચે આપેલી બે જોડીઓ જે પેટર્ન અનુસરે છે, તે જ પેટર્ન અનુસરતી જોડી શોધો. બંને જોડી સમાન પેટર્ન અનુસરે છે.

DTP : ARS
GPN : DNQ

Ans
✗ 1. FJU : CHW
✗ 2. NIR : KGT
✓ 3. EYQ : BWT
✗ 4. NQQ : KNR

Q.3 $ABCD$ એક સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ છે, જેમાં $\angle A = (3x + 5)^\circ$ અને $\angle C = (2x + 12)^\circ$ છે. તો $\angle B$ નું મૂલ્ય શોધો.

Ans
✗ 1. 95°
✗ 2. 128°
✗ 3. 87°
✓ 4. 154°

Q.4 પેટ્રોલના ભાવ (લીટર દીઠ) માં 75% નો વધારો થાય છે. પેટ્રોલ પરનો કુલ ખર્ચ માત્ર 61% જ વધે તે માટે તેના વપરાશમાં કેટલા ટકા ફેરફાર કરવો જોઈએ?

Ans
✗ 1. 8% નો વધારો
✗ 2. 18% નો વધારો
✗ 3. 18% નો ઘટાડો
✓ 4. 8% નો ઘટાડો

Q.5 એક જીવવિજ્ઞાની સૂર્યપ્રકાશને એક વસ્તુ પર કેન્દ્રિત કરવા માટે +5 D પાવર ધરાવતા અભિસારી લેન્સનો ઉપયોગ કરે છે. જો ગરમ થવાને કારણે લેન્સની કેન્દ્રલંબાઈ બદલાઈને 15 cm થઈ જાય, તો લેન્સનો નવો પાવર કેટલો હશે?

Ans
- ✗ 1. +1.5 D
- ✗ 2. +5 D
- ✗ 3. +0.15 D
- ✓ 4. +6.67 D

Q.6 જાન્યુઆરી 2026 માં નીચેનામાંથી કયા સ્થળેથી ભારતના સૌપ્રથમ ઓપન-સી મરીન ફિશ ફાર્મિંગ પ્રોજેક્ટનું ઉદ્ઘાટન કરવામાં આવ્યું હતું?

Ans
- ✗ 1. લક્ષદ્વીપ સમુદ્ર
- ✗ 2. અરબી સમુદ્ર
- ✗ 3. બંગાળની ખાડી
- ✓ 4. આંદામાન સમુદ્ર

Q.7 આ પ્રશ્નમાં, સંખ્યા/પ્રતીકના એક જૂથને નીચે આપેલા કોડ અને શરતો અનુસાર અક્ષર કોડનો ઉપયોગ કરીને કોડ કરવામાં આવ્યું છે. શરતોનું પાલન કરતું કોડનું સાચું સંયોજન તમારો જવાબ છે. જો કોઈ પણ શરત લાગુ ન પડતી હોય, તો કોષ્ટકમાં આપ્યા મુજબ સંબંધિત સંખ્યા/પ્રતીકના કોડનો સીધો ઉપયોગ કરવાનો રહેશે.

સંખ્યા/પ્રતીક * @ 6 3 9 1 2 ? 7 8

કોડ B H Z X C U D L R A

શરતો –
(i) જો પ્રથમ ઘટક એક પ્રતીક હોય, તો પ્રથમ અને અંતિમ ઘટકના કોડ પરસ્પર બદલી નાખો.
(ii) જો બીજો અને ત્રીજો ઘટક સંખ્યા હોય, તો ત્રીજા ઘટકનો કોડ એ બીજા ઘટકના કોડને સમાન રાખવો.
(iii) જો ચોથો ઘટક એક પ્રતીક હોય, તો ચોથા અને પાંચમા બંને ઘટકોને © તરીકે દર્શાવો.

નીચે આપેલા સંખ્યા-પ્રતીકોના સમૂહ માટે સાચો કોડ કયો હશે?
***@639**

Ans
- ✗ 1. BHUXC
- ✗ 2. DHZXC
- ✗ 3. BHZLC
- ✓ 4. CHZXB

Q.8 વિજ્ઞાનમાં સામાન્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવાતા કાર્બન પરમાણુનું પરમાણ્વીય દળ કેટલું છે?

Ans
- ✗ 1. 16 u
- ✓ 2. 12 u
- ✗ 3. 1 u
- ✗ 4. 14 u

Q.9 નીચેનામાંથી કયું વિધાન સંયોજનના આણ્વિય દળ (molecular mass) ની ગણતરીનું શ્રેષ્ઠ વર્ણન કરે છે?

Ans
- ✓ 1. તે અણુમાં હાજર તમામ પરમાણુઓના પરમાણ્વિય દળોનો સરવાળો કરીને મેળવવામાં આવે છે.
- ✗ 2. તે અણુમાં હાજર માત્ર અનન્ય પરમાણ્વિય દળોની ગણતરી કરીને મેળવવામાં આવે છે.
- ✗ 3. તે અણુમાં રહેલા સૌથી મોટા પરમાણ્વિય દળમાંથી સૌથી નાનું પરમાણ્વિય દળ બાદ કરીને મેળવવામાં આવે છે.
- ✗ 4. તે અણુમાં રહેલા પરમાણુઓમાંથી સૌથી વધુ પરમાણ્વિય દળનો ઉપયોગ કરીને મેળવવામાં આવે છે.

Q.10 ભારતના વિશાળ ઉત્તરીય મેદાનો મુખ્યત્વે નીચેનામાંથી કયા નદી તંત્રોની લાંબા ગાળાની નિક્ષેપન પ્રક્રિયાઓ દ્વારા રચાયા હતા?

Ans
- ✓ 1. સિંધુ, ગંગા અને બ્રહ્મપુત્ર નદી તંત્રો
- ✗ 2. સાબરમતી, લુણી અને મહી નદી તંત્રો
- ✗ 3. ગોદાવરી, કૃષ્ણા અને કાવેરી નદી તંત્રો
- ✗ 4. નર્મદા, તાપી અને મહાનદી નદી તંત્રો

black book

Q.11 એક પોર્ટેબલ કેમ્પિંગ ફાનસ (lantern) બિલ્ટ-ઇન બેટરી સાથે કામ કરે છે જે અચળ વોલ્ટેજ આપે છે. જયારે વપરાશકર્તા 'ઝાંખા' (dim) માંથી 'પ્રકાશિત' (bright) સેટિંગ પર સ્વિચ કરે છે, ત્યારે ફાનસના બલ્બને વધુ પાવર મળે છે. બેટરીનો વોલ્ટેજ બદલાયા વગર જળવાઇ રહે છે તેવું ધારતા, ફાનસની સર્કિટમાં કયો ફેરફાર વધેલા પ્રકાશને સૌથી સીધી રીતે સમજાવે છે?

Ans

✗ 1. બેટરી દ્વારા પૂરો પાડવામાં આવતો વોલ્ટેજ વધે છે, જયારે અવરોધ અચળ રહે છે.

✓ 2. બલ્બ સર્કિટમાં અવરોધ ઘટે છે, જેનાથી પ્રવાહ વધે છે.

✗ 3. બલ્બમાંથી પસાર થતો પ્રવાહ ઘટે છે, જ્યારે અવરોધ બદલાતો નથી.

✗ 4. બલ્બ સર્કિટમાં અવરોધ વધે છે, જેનાથી પ્રવાહ ઘટે છે.

Q.12 નીચેનામાંથી કયા મધ્ય પૂર્વ (Middle Eastern) ના દેશે ભારત સાથે દ્વિપક્ષીય રોકાણ કરાર કર્યો છે, જે જુલાઇ 2026 માં અમલમાં આવ્યો, જેથી સરહદ પારના (આંતરરાષ્ટ્રીય) રોકાણો માટે એક સુરક્ષિત અને આધુનિક કાનૂની માળખું તૈયાર કરી શકાય?

Ans

✗ 1. યુનાઇટેડ આરબ અમીરાત (United Arab Emirates)

✗ 2. કિંગડમ ઓફ સાઉદી અરેબિયા (Kingdom of Saudi Arabia)

✓ 3. ઇઝરાયેલ રાજ્ય

✗ 4.
કતાર રાજ્ય

Q.13 પરમાણુઓની સંજ્ઞાઓ લખવાના નિયમોના આધારે, નીચેની કઇ જોડી તત્વ અને તેની પરમાણુ સંજ્ઞાને યોગ્ય રીતે દર્શાવે છે?

Ans

✗ 1. સિલ્વર - Si

✓ 2. સોડિયમ - Na

✗ 3. પોટેશિયમ - Po

✗ 4. આયર્ન - IR

Q.14 કઇ યુરોપિયન સત્તાએ 1605 માં મછલીપટ્ટનમ / મસુલીપટ્ટનમ (Masulipatnam) ખાતે પોતાની પ્રથમ કોઠી સ્થાપી હતી અને ત્યારબાદ ભારતમાં પુલીકટને પોતાનું મુખ્ય મથક બનાવ્યું હતું?

Ans

✗ 1. પોર્ટુગીઝ

✓ 2. ડચ

✗ 3. અંગ્રેજી

✗ 4. ફ્રેન્ચ

Q.15 જ્યારે એક વીજળીના થાંભલાના પડછાયાની લંબાઇ થાંભલાની ઊંચાઇ જેટલી જ હોય, ત્યારે સૂર્યનો ઉત્સેધકોણ શોધો.

Ans

✓ 1. 45^{o}

✗ 2. 60^{o}

✗ 3. 30^{o}

✗ 4. 90^{o}

Q.16 ચેતા પેશીના સંદર્ભમાં, ચેતાકોષો (neurons)નું પ્રાથમિક કાર્ય શું છે?

Ans

✗ 1. ચેતાકોષો હલનચલન માટે બળ ઉત્પન્ન કરે છે

✗ 2. ચેતાકોષો મગજ માટે ઊર્જા સંગ્રહિત કરે છે

✓ 3. ચેતાકોષો સંદેશાઓ મેળવે છે અને પ્રસારિત કરે છે

✗ 4. ચેતાકોષો શરીર માટે અંતઃસ્રાવો ઉત્પન્ન કરે છે

Q.17 જમીનમાં ઊંડે દાટેલી એક લાંબી, ઊભી ધાતુની પાઇપમાંથી ઉપરની તરફ સ્થિર વિદ્યુતપ્રવાહ વહે છે. જમીનની ઉપર ઊભેલો એક ટેકનિશિયન પાઇપથી 0.8 મીટરના અંતરે પાઇપને સમાંતર ડિજિટલ હોકાયંત્ર પકડી રાખે છે. અણધારી રીતે, હોકાયંત્રની સોય ઉત્તર તરફ ગોઠવવાને બદલે પૂર્વ તરફ વિચલિત થાય છે. કયું વિશ્લેષણ આ અવલોકનને શ્રેષ્ઠ રીતે સમજાવે છે?

Ans

✗ 1. જમીનની ઉપર હોકાયંત્ર આ રીતે પ્રભાવિત થાય તે માટે વિદ્યુતપ્રવાહ સ્થિર નહીં, પરંતુ અલ્ટરનેટિંગ (ઊલટસૂલટ) હોવો જોઇએ.

✓ 2. ઉપરની તરફ વહેતા વિદ્યુતપ્રવાહ દ્વારા ઉત્પન્ન થતું ચુંબકીય ક્ષેત્ર સમક્ષિતિજ રીતે વહે છે, જેના કારણે હોકાયંત્રની સોય તે સ્થાન પર પાઇપના ચુંબકીય ક્ષેત્રને સ્પર્શકની દિશામાં ગોઠવાય છે.

✗ 3. હોકાયંત્રની સોય પાઇપથી સીધી બહારની તરફ દર્શાવવી જોઇએ, કારણ કે ચુંબકીય ક્ષેત્રો વિદ્યુતપ્રવાહ ધારિત તારમાંથી સીધા બહાર ફેંકાય છે.

✗ 4. હોકાયંત્ર માત્ર પૃથ્વીના ચુંબકીય ક્ષેત્રથી પ્રભાવિત થાય છે, તેથી પાઇપમાં વહેતો વિદ્યુતપ્રવાહ અવલોકન કરાયેલા વિચલનને સમજાવી શકતો નથી.

Q.18 કયો અનુચ્છેદ બાહ્ય આક્રમણ અને આંતરિક અશાંતિ સામે 'રાજ્યોનું રક્ષણ કરવાની સંઘની ફરજ' ની જોગવાઇ કરે છે?

Ans
✗ 1. અનુચ્છેદ 354
✗ 2. અનુચ્છેદ 365
✓ 3. અનુચ્છેદ 355
✗ 4. અનુચ્છેદ 360

Q.19 નીચેનામાંથી કયું વિધાન સૌથી સારી રીતે સમજાવે છે કે લસિકા (Lymph) કેવી રીતે વધારાના પેશીય પ્રવાહીને રુધિરાભિસરણ તંત્રમાં પાછું મોકલે છે?

Ans
✗ 1. લસિકા પ્રવાહીને સીધું જ હૃદયના ખંડોમાં પંપ કરે છે
✗ 2. લસિકા લાલ રક્તકણોને સીધા જ પેશીય અવકાશમાં મુક્ત કરે છે
✗ 3. લસિકા સોજો અટકાવવા માટે પેશીઓમાંથી તમામ પ્લાઝ્મા (રુધિરરસ) નું શોષણ કરે છે
✓ 4. લસિકા કોષબાહ્ય અવકાશ (આંતરકોષીય સ્થાનો) માંથી વધારાના પ્રવાહીને રુધિરમાં પાછું ઠાલવે છે

Q.20 એક પ્રશ્ન પછી (I) અને (II) થી ક્રમાંકિત બે વિધાનો આપવામાં આવ્યા છે. તમારે નક્કી કરવાનું છે કે વિધાનોમાં આપેલી માહિતી એ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે કે નહીં. બંને વિધાનોને વાંચીને સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદ કરો.

પ્રશ્ન:
પાંચ દોડવીરો – વિહાન, વામિકા, ઝેન્ડર, યાશિકા અને ઝોરાવર – એક રેસ (દોડ) પૂર્ણ કરે છે. કોણે છેલ્લું સ્થાન મેળવ્યું?

વિધાનો:
(I) ઝેન્ડર અને ઝોરાવર ની વચ્ચે બરાબર બે દોડવીરો છે.
(II) વામિકાએ વિહાનથી પહેલાં રેસ પૂર્ણ કરી અને યાશિકાએ ઝેન્ડરથી પહેલાં રેસ પૂર્ણ કરી.

Ans
✗ 1. વિધાન I અને II માં આપેલી માહિતીને એકસાથે લેતા (અને વિધાન I અથવા વિધાન II ની માહિતીને એકલી રીતે ધ્યાનમાં ન લેતા) તે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે.
✗ 2. વિધાન I માં આપેલી માહિતી એકલી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે, જ્યારે કે વિધાન II માં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.
✗ 3. વિધાન II માં આપેલી માહિતી એકલી જ પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી છે, જ્યારે કે વિધાન I માં આપેલી માહિતી પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.
✓ 4. વિધાન I અને II માં આપેલી માહિતીને એકસાથે લેતા તે પ્રશ્નનો જવાબ આપવા માટે પૂરતી નથી.

Q.21 હિન્દુ મંદિર સ્થાપત્યની નાગર શૈલી, જેની વિશેષતા વક્રરેખીય શિખરો છે, તે મુખ્યત્વે ભારતના કયા પ્રદેશ સાથે સંકળાયેલી છે?

Ans
✗ 1. માત્ર મધ્ય દખ્ખણ
✗ 2. ઉત્તર-પૂર્વ ભારત
✓ 3. ઉત્તર ભારત
✗ 4. દક્ષિણ ભારત

Q.22 ગોલીય લેન્સ માટેની કાર્ટેઝિયન (Cartesian) સંજ્ઞા પ્રણાલી અનુસાર, લેન્સની સામે રાખેલા વાસ્તવિક વસ્તુ માટે વસ્તુ અંતરની સંજ્ઞા શું હોય છે?

Ans
✗ 1. વસ્તુ અંતર ધન હોય છે
✓ 2. વસ્તુ અંતર ઋણ હોય છે
✗ 3. વસ્તુ અંતર લેન્સના પ્રકાર પર આધાર રાખે છે
✗ 4. વસ્તુ અંતર શૂન્ય હોય છે

Q.23 1969 માં, કયા વર્ગીકરણશાસ્ત્રીએ (taxonomist) સજીવોનું વર્ગીકરણ કરવા માટે પાંચ સૃષ્ટિનું મોડેલ (five kingdom model) વિકસાવ્યું હતું?

Ans
✗ 1. કાર્લ લિનિયસ (Carl Linnaeus)
✗ 2. એરિસ્ટોટલ (Aristotle)
✗ 3. હર્બર્ટ એફ. કોપલેન્ડ (Herbert F. Copeland)
✓ 4. રોબર્ટ એચ. વ્હીટેકર (Robert H. Whittaker)

Q.24 ચેતન એ બિંદુ A થી ડ્રાઇવ કરવાનું શરૂ કરે છે અને પશ્ચિમ તરફ 27 km ડ્રાઇવ કરે છે. પછી તે ડાબો વળાંક લે છે અને 16 km ડ્રાઇવ કરે છે. તે છેલ્લો ડાબો વળાંક લે છે અને 32 km ડ્રાઇવ કરે છે અને બિંદુ B પર રોકાય છે. મોહન એ બિંદુ P થી ડ્રાઇવ કરવાનું શરૂ કરે છે, જે બિંદુ A થી 56 km પૂર્વમાં છે, અને પશ્ચિમ તરફ 21 km ડ્રાઇવ કરે છે. પછી તે ડાબો વળાંક લે છે અને 16 km ડ્રાઇવ કરે છે. તે છેલ્લો જમણો વળાંક લે છે અને 24 km ડ્રાઇવ કરે છે અને બિંદુ Q પર રોકાય છે. બિંદુ Q અને બિંદુ B વચ્ચેનું સૌથી ટૂંકું અંતર કેટલું છે? (બધા વળાંકો ફક્ત 90 અંશ (ડિગ્રી) ના વળાંકો છે.)

Ans
✗ 1. 4 km
✓ 2. 6 km
✗ 3. 8 km
✗ 4. 2 km

Q.25 ભારતમાં ગ્રામીણ ક્ષેત્રના અધિકારક્ષેત્ર હેઠળ જાહેર જગ્યાઓ પરથી ગેરકાયદે દબાણો (કબજાઓ) હટાવવાની જવાબદારી નીચેનામાંથી કઈ સત્તામંડળની છે?

Ans
✗ 1. તાલુકા મેજિસ્ટ્રેટ
✓ 2. ગ્રામ પંચાયત
✗ 3. ગ્રામ ન્યાયાલય
✗ 4. પોલીસ વિભાગ

Q.26 એક ચોક્કસ રકમને સાદા વ્યાજે રોકવામાં આવે ત્યારે તે 2 વર્ષમાં ₹1,750 અને 4 વર્ષમાં ₹2,000 થાય છે. તો વાર્ષિક વ્યાજનો દર શોધો. (તમારા જવાબને બે દશાંશ સ્થાન સુધીમાં આવરી લો)

Ans
✗ 1. 10.33%
✓ 2. 8.33%
✗ 3. 9.33%
✗ 4. 7.33%

Q.27 C, D, E, F, X, Y અને Z દરેકની પરીક્ષા અઠવાડિયાના અલગ અલગ દિવસે છે, જે સોમવારથી શરૂ થાય છે અને તે જ અઠવાડિયાના રવિવારે સમાપ્ત થાય છે.
Y ની પરીક્ષા ગુરુવારે છે, અને F ની પરીક્ષા શનિવારે છે. C ની પરીક્ષા Z ની તરત જ પહેલા છે. E ની પરીક્ષા X ની પરીક્ષા પછીના કોઈ એક દિવસે છે. D ની પરીક્ષા Z ની તરત જ પછી છે.
E અને D ની વચ્ચે કેટલા લોકોની પરીક્ષા(ઓ) છે?

Ans
✓ 1. ત્રણ
✗ 2. એક
✗ 3. ચાર
✗ 4. બે

Q.28 I એ Z નો ભાઈ છે. C એ A ની બહેન છે. Y એ A નો પુત્ર છે. A એ Z ની પત્ની છે. તો I નો Y સાથે શું સંબંધ છે?

Ans
✗ 1. પિતાના પિતા
✗ 2. પુત્ર
✓ 3. પિતાના ભાઈ
✗ 4. પિતા

Q.29 એક ચોક્કસ તર્કને અનુસરીને 23 એ 276 સાથે સંબંધિત છે. સમાન તર્કને અનુસરીને, 20 એ 240 સાથે સંબંધિત છે. તે સમાન તર્કને અનુસરીને, 28 એ આપેલા વિકલ્પોમાંથી કયા વિકલ્પની સાથે સંબંધિત છે?
(નોંધ: સંખ્યાઓને તેમના ઘટક અંકોમાં વિભાજિત કર્યા વિના, પૂર્ણ સંખ્યાઓ પર ક્રિયાઓ (Operations) કરવાની રહેશે. દા.ત. 13 લો – 13 આ સંખ્યા પર ક્રિયાઓ (Operations) જેમ કે 13 માં સરવાળો/ બાદબાકી/ ગુણાકાર વગેરે પૂર્ણ 13 પર કરી શકાય છે. 13 ને 1 અને 3 માં વિભાજિત કરીને ત્યારબાદ 1 અને 3 પર ગાણિતિક ક્રિયાઓ કરવાની છૂટ નથી.)

Ans
✗ 1. 356
✓ 2. 336
✗ 3. 348
✗ 4. 372

Black Book

Q.30 એક ખુલ્લી લંબઘન પેટી (ઢાંકણ વગરની) 1 cm જાડા લાકડામાંથી બનેલી છે. તેનું બાહ્ય માપ 20 cm લંબાઈ, 15 cm પહોળાઈ અને 10 cm ઊંચાઈ છે. તો આ પેટી બનાવવા માટે વપરાયેલ લાકડાનું ઘનફળ શોધો.

Ans
- ✗ 1. 900 cm^3
- ✗ 2. 856 cm^3
- ✓ 3. 894 cm^3
- ✗ 4. 800 cm^3

Q.31 $\left(\frac{18}{18} \div \frac{18}{9}\right) \div \left(\frac{2}{10} \times \frac{20}{6} + \frac{2}{6}\right) + \frac{9}{11} \div \frac{18}{14}$ of $\frac{14}{11}$ નું મૂલ્યાંકન કરો.

Ans
- ✗ 1. 9
- ✗ 2. 4
- ✓ 3. 1
- ✗ 4. 2

Q.32 એક પ્રકાશિત ઇલેક્ટ્રિક બલ્બ અને એક ઇલેક્ટ્રિક હીટર બે અલગ-અલગ બંધ બોક્સમાં રાખવામાં આવ્યા છે. થોડા સમય પછી, બંને બોક્સ ગરમ થઈ જાય છે. બંને બોક્સમાંથી આસપાસના વાતાવરણમાં આખરે કયા સ્વરૂપની ઊર્જા સ્થાનાંતરિત થાય છે?

Ans
- ✗ 1. વિદ્યુત ઊર્જા
- ✓ 2. ઉષ્મા (ગરમી) ઊર્જા
- ✗ 3. પ્રકાશ ઊર્જા
- ✗ 4. રાસાયણિક ઊર્જા

Q.33 એક પાઇપ એક ટાંકીને 24 મિનિટમાં ભરી શકે છે જ્યારે બીજો પાઇપ સંપૂર્ણ ભરેલી ટાંકીને 56 મિનિટમાં ખાલી કરી શકે છે. જો બંને પાઇપને ખાલી ટાંકી પર એકસાથે ચાલુ કરવામાં આવે, તો ટાંકીનો એક-તૃતીયાંશ ભાગ ભરવામાં કેટલો સમય (મિનિટમાં) લાગશે?

Ans
- ✗ 1. 13
- ✗ 2. 12
- ✓ 3. 14
- ✗ 4. 15

Q.34 એક વર્ગના વિદ્યાર્થીઓએ ગણિતમાં મેળવેલા સરેરાશ ગુણ 92 હતા. છોકરાઓએ મેળવેલા સરેરાશ ગુણ, છોકરીઓએ મેળવેલા સરેરાશ ગુણ કરતાં 20% વધારે છે. જો છોકરાઓની સંખ્યા અને છોકરીઓની સંખ્યાનો અનુક્રમિક ગુણોત્તર 5 : 2 હોય, તો છોકરીઓએ મેળવેલા સરેરાશ ગુણ કેટલા હશે?

Ans
- ✗ 1. 77
- ✗ 2. 80.4
- ✓ 3. 80.5
- ✗ 4. 82

Q.35 એશિયન U20 એથ્લેટિક્સ ચેમ્પિયનશિપ 2026 માં, પૂજા સિંહે 1.93 m ક્લિયર કરીને 14 વર્ષ જૂનો રાષ્ટ્રીય રેકોર્ડ તોડ્યો હતો. તેણે આ સિદ્ધિ કઈ સ્પર્ધામાં મેળવી હતી?

Ans
- ✗ 1. મહિલાઓની લાંબી કૂદ
- ✗ 2. મહિલાઓની પોલ વોલ્ટ
- ✓ 3. મહિલાઓની ઊંચી કૂદ
- ✗ 4. મહિલાઓની ત્રિપલ કૂદ

Q.36 એક ચોક્કસ સાંકેતિક ભાષામાં,
'A @ B' નો અર્થ 'A એ B નો ભાઈ છે',
'A ^ B' નો અર્થ 'A એ B ના પિતા છે',
'A ≠ B' નો અર્થ 'A એ B નો પુત્ર છે' અને
'A ≥ B' નો અર્થ 'A એ B ની પત્ની છે'.

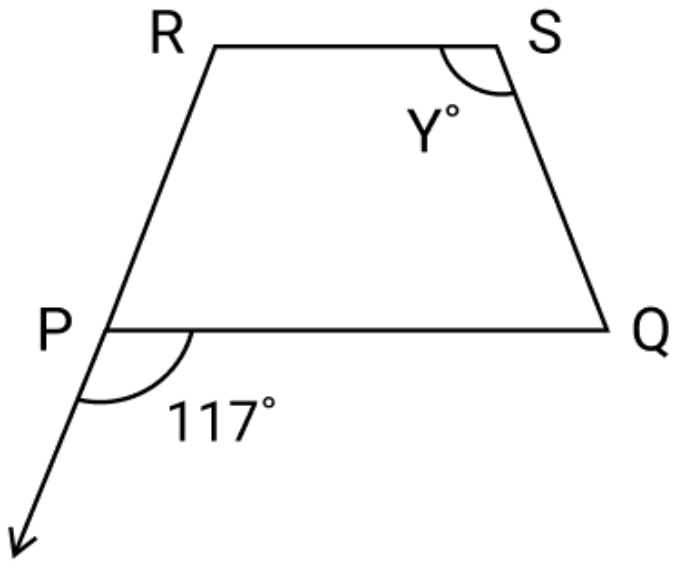
ઉપરોક્તના આધારે, જો 'P ≥ Q ≠ V ^ W @ X' હોય તો P નો X સાથે શું સંબંધ છે?

Ans
- ✔ 1. ભાઈની પત્ની
- ✘ 2. બહેન
- ✘ 3. પુત્રી
- ✘ 4. બહેનની પુત્રી

Q.37 પૃથ્વી પર ગ્રહીય પવન પ્રણાલી (planetary wind patterns) ના વિકાસ માટેનું મુખ્ય કારણ શું છે?

Ans
- ✘ 1. વિશાળ મહાસાગરોની હાજરી
- ✘ 2. ચંદ્ર અને સૂર્યનું ગુરુત્વાકર્ષણ બળ
- ✘ 3. પર્વતમાળાઓની ભૂપ્રકૃતિ (ટોપોગ્રાફી)
- ✔ 4. વિવિધ અક્ષાંશો પર સૂર્યની અસમાન ગરમી

Q.38 આપેલી આકૃતિમાં, PQ ∥ RS છે. તો Y નું મૂલ્ય શોધો.



Ans
- ✘ 1. 93
- ✘ 2. 117
- ✔ 3. 63
- ✘ 4. 27

Q.39 ગ્રામીણ ગરીબોને રોજગારી પૂરી પાડવા માટે રાષ્ટ્રીય ગ્રામીણ રોજગાર કાર્યક્રમ (NREP) અને ગ્રામીણ ભૂમિહીન રોજગાર ગેરંટી કાર્યક્રમ (RLEGP) ના વિલીનીકરણ દ્વારા ભારતમાં જવાહર રોજગાર યોજના ક્યારે શરૂ કરવામાં આવી હતી?

Ans
- ✘ 1. 1979
- ✔ 2. 1989
- ✘ 3. 1969
- ✘ 4. 1999

Q.40 નીચે આપેલી અભિવ્યક્તિનું સાદું રૂપ આપો.

$$3200 \div 16 \text{ of } \frac{1}{80} + \frac{15}{320} \times 6400 + [850 \div 17] \times 40$$

Ans
- ✘ 1. 17300
- ✔ 2. 18300
- ✘ 3. 16300
- ✘ 4. 19300

Blackbook

Q.41 જો શિરોલંબ તારમાં વિદ્યુતપ્રવાહની દિશા ઉપર તરફની હોય, તો તેની આસપાસ ઉદ્ભવતા ચુંબકીય ક્ષેત્રની રેખાઓની દિશા (ઉપરથી જોતાં) કેવી હશે?

Ans
✗ 1. હંમેશા નીચે તરફ
✗ 2. ઘડિયાળના કાંટાની દિશામાં
✗ 3. હંમેશા ઉપર તરફ
✓ 4. ઘડિયાળના કાંટાની વિરુદ્ધ દિશામાં

Q.42 એક ઉત્પાદક તેના માલની વેચાણ કિંમત ઉત્પાદન ખર્ચ કરતાં 26% વધુ નક્કી કરે છે. જો ઉત્પાદન ખર્ચમાં 26% નો વધારો થાય, અને ઉત્પાદક તેની વેચાણ કિંમતમાં પણ 50% નો વધારો કરે, તો નફાની ટકાવારી શોધો.

Ans
✗ 1. 51%
✗ 2. 53%
✗ 3. 47%
✓ 4. 50%

Q.43 જાન્યુઆરી 2026 માં, IIT બોમ્બે ખાતે PARAM રુદ્ર સુપરકમ્પ્યુટરનું ઉદ્ઘાટન કરવામાં આવ્યું હતું. આ સુવિધા કયા મિશન હેઠળ વિકસાવવામાં અને તૈનાત (deploy) કરવામાં આવી હતી?

Ans
✓ 1. નેશનલ સુપરકમ્પ્યુટિંગ મિશન
✗ 2. ઇન્ડિયા સેમિકન્ડક્ટર મિશન
✗ 3. નેશનલ ક્વોન્ટમ મિશન
✗ 4. નેશનલ બ્લોકચેન ફ્રેમવર્ક

Q.44 $[(98 \div 14) \times \{(76 \div 4) + (12 \div 6) \times (7 - 4)\}]$ નું મૂલ્ય શોધો.

Ans
✗ 1. 73
✗ 2. 693
✗ 3. 707
✓ 4. 175

Q.45 એક ચોક્કસ તર્કને અનુસરીને 168 એ 19 સાથે સંબંધિત છે. એ જ તર્કને અનુસરીને, 144 એ 16 સાથે સંબંધિત છે. તો સમાન તર્કને અનુસરીને, આપેલા વિકલ્પોમાંથી 128 કયા સાથે સંબંધિત છે?
(નોંધ: સંખ્યાઓને તેમના ઘટક અંકોમાં વિભાજિત કર્યા વિના, ગાણિતિક પ્રક્રિયાઓ આખી સંખ્યાઓ પર જ કરવાની રહેશે . ઉદાહરણ તરીકે, 13 – 13 પર સરવાળો/બાદબાકી/ગુણાકાર જેવી પ્રક્રિયાઓ કરી શકાય છે. 13 ને 1 અને 3 માં અલગ પાડીને પછી 1 અને 3 પર ગાણિતિક પ્રક્રિયાઓ કરવાની પરવાનગી નથી.)

Ans
✗ 1. 16
✗ 2. 21
✓ 3. 14
✗ 4. 19

Q.46 જળાશયમાં નાઇટ્રેટ્સ અને ફોસ્ફેટ્સ જેવા પોષક તત્ત્વોનો અતિશય ઉમેરો થવો, જેના પરિણામે લીલની અતિશય વૃદ્ધિ (Algal bloom) થાય છે અને ઓગળેલા ઑક્સિજનમાં ઘટાડો થાય છે, તેને _____ કહેવામાં આવે છે.

Ans
✗ 1. રણીકરણ (Desertification)
✓ 2. સુપોષકતાકરણ (Eutrophication)
✗ 3. એસિડીકરણ (Acidification)
✗ 4. જૈવિક વિશાલન (Biomagnification)

Q.47 એક લંબચોરસની લંબાઈ અને પહોળાઈનો ગુણોત્તર 3 : 2 છે. જો લંબાઈ 18 cm હોય, તો લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ (cm^2 માં) શોધો.

Ans
✓ 1. 216
✗ 2. 108
✗ 3. 144
✗ 4. 210

black book

Q.48 અચાનક શારીરિક પ્રવૃત્તિ દરમિયાન ઓક્સિજનના અભાવને કારણે સ્નાયુઓમાં ખેંચાણ (muscle cramps) પેદા કરવા માટે કઈ પ્રક્રિયા જવાબદાર છે?

Ans
✗ 1. યીસ્ટમાં આથો
✗ 2. સ્નાયુઓમાં પ્રકાશસંશ્લેષણ
✓ 3. સ્નાયુઓમાં અજારક (Anaerobic) શ્વસન
✗ 4. સ્નાયુઓમાં જારક (Aerobic) શ્વસન

Q.49 નીચે આપેલી અક્ષર અને પ્રતીક શ્રેણીનો સંદર્ભ લો અને તેની નીચે આપેલા પ્રશ્નનો જવાબ આપો.
ગણતરી ફક્ત ડાબી બાજુથી જમણી બાજુ કરવાની છે.

(ડાબી બાજુ) U % & T # £ C £ W N Q @ V T € G # * T $ U # (જમણી બાજુ)

એવા કેટલા અક્ષરો છે, જે દરેકની તરત જ પહેલા એક અક્ષર આવે છે અને તરત જ પછી એક પ્રતીક પણ આવે છે?

Ans
✗ 1. 3
✗ 2. 4
✗ 3. 5
✓ 4. 2

Q.50 એક નળાકાર ધનનું કુલ પૃષ્ઠફળ 792 cm^2 છે. જો તેના પાયાનો વ્યાસ 12 cm હોય, તો તે નળાકાર ધનની ઊંચાઈ (cm માં) કેટલી હશે? ($\pi = \frac{22}{7}$ લો)

Ans
✓ 1. 15
✗ 2. 12
✗ 3. 13
✗ 4. 14

Q.51 જો કોઈ સંખ્યાના 40% ને 120 માં ઉમેરવામાં આવે, તો પરિણામ એ જ સંખ્યા છે. એ જ સંખ્યાના 70% _____ છે.

Ans
✗ 1. 160
✗ 2. 180
✓ 3. 140
✗ 4. 120

Q.52 જાણીતો સૌથી સખત કુદરતી પદાર્થ કયો છે, જે કાર્બનનો એક એલોટ્રોપ (બહુરૂપ, allotrope) પણ છે?

Ans
✗ 1. ચારકોલ (કોયલો)
✓ 2. હીરો
✗ 3. ગ્રેફાઇટ
✗ 4. અસ્ફટિકમય (Amorphous) કાર્બન

Q.53 જ્યારે કોઈ પદાર્થ _____ ત્યારે તે એકધારી કે નિયમિત (uniform) ગતિમાં છે તેમ કહેવાય.

Ans
✓ 1. સમાન સમયગાળામાં સમાન અંતર કાપે છે
✗ 2. સમાન સમયગાળામાં અસમાન અંતર કાપે છે
✗ 3. વારંવાર ઝડપ વધારે છે અને ઘટાડે છે
✗ 4. સતત તેની દિશા બદલે છે

Q.54 જો 9 સંખ્યાઓનો કુલ સરવાળો 81 હોય, તો તેમની સરેરાશ કેટલી થાય?

Ans
✗ 1. 8
✗ 2. 10
✓ 3. 9
✗ 4. 19

blackbook

Q.55 $(\sin\theta + \text{cosec}\,\theta)^2 + (\cos\theta + \sec\theta)^2 - \tan^2\theta - \cot^2\theta$ નું મૂલ્ય શોધો.

Ans
- ✗ 1. 10
- ✗ 2. 6
- ✗ 3. 0
- ✓ 4. 7

Q.56 ₹10,000 ની રકમ 6 મહિના માટે 8% ના વાર્ષિક દરે વ્યાજે આપવામાં આવે છે, જેમાં વ્યાજની ગણતરી અર્ધ-વાર્ષિક ચક્રવૃદ્ધિના ધોરણે થાય છે. તો 6 મહિનાના અંતે મળતા ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ અને સાદા વ્યાજ વચ્ચેનો તફાવત કેટલો થશે?

Ans
- ✗ 1. ₹4
- ✓ 2. ₹0
- ✗ 3. ₹20
- ✗ 4. ₹2

Q.57 એક યોક્કસ અંતરનો એક-પંચમાંશ ભાગ 85 km/h ની ઝડપે, એક-તૃતીયાંશ ભાગ 60 km/h ની ઝડપે અને બાકીનું અંતર 80 km/h ની ઝડપે કાપવામાં આવ્યું હતું. સમગ્ર મુસાફરી દરમિયાન સરેરાશ ઝડપ (km/h માં) કેટલી હશે? (તમારા જવાબને બે દશાંશ સ્થાન સુધીમાં આવરી લો)

Ans
- ✗ 1. 75.25
- ✗ 2. 70.51
- ✗ 3. 72.11
- ✓ 4. 72.77

Q.58 નીચે આપેલી અક્ષરો અને પ્રતીકો શ્રેણીનો અભ્યાસ કરો અને પ્રશ્નનો જવાબ આપો. ગણતરી ફક્ત ડાબેથી જમણે કરવાની છે.
(ડાબી બાજુ) L C * F A J / ^ Z O B O T M Q ? @ F C % T (જમણી બાજુ)
એવા કેટલા પ્રતીકો છે, જે દરેકની તરત જ પહેલા એક પ્રતીક આવે છે અને તરત જ પછી એક અક્ષર પણ આવે છે?

Ans
- ✗ 1. ચાર
- ✓ 2. બે
- ✗ 3. ત્રણ
- ✗ 4. એક

Q.59 તમામ 103 લોકો ઉત્તર તરફ મુખ કરીને એક હરોળમાં ઊભા છે. શ્રી સોનુ જમણી બાજુના છેડેથી 7મા ક્રમે છે જ્યારે શ્રી પિક ડાબી બાજુના છેડેથી 77મા ક્રમે છે. તો શ્રી સોનુ અને શ્રી પિક વચ્ચે કેટલા લોકો છે?

Ans
- ✗ 1. 17
- ✓ 2. 19
- ✗ 3. 12
- ✗ 4. 15

Q.60 નીચેનામાંથી કઈ બાબત ભાઈ-બહેનો વચ્ચે જનીન ભિન્નતા (genetic variation) તરફ દોરી જાય છે?

Ans
- ✗ 1. સમભાજન (mitosis) દ્વારા કોષોનું સમાન વિભાજન
- ✓ 2. અર્ધસૂત્રી વિભાજન દરમિયાન વિવિધ રંગસૂત્રોનું યાદચ્છિક એકત્રીકરણ-ગોઠવણી (assortment)
- ✗ 3. બાહ્ય પર્યાવરણીય પરિબળોને કારણે થનાર સીધા ફેરફારો
- ✗ 4. કોઈપણ ભૂલ વિના DNA નું સંપૂર્ણ પ્રતિકૃતિ બનાવવું (replication)

Q.61 1828 માં રાજા રામમોહન રાય દ્વારા કઈ સામાજિક-ધાર્મિક સુધારણા ચળવળનો પ્રારંભ કરવામાં આવ્યો હતો?

Ans
- ✓ 1. બ્રહ્મો સમાજ – એકેશ્વરવાદને પ્રોત્સાહન આપવું
- ✗ 2. આર્ય સમાજ – વૈદિક સુધારાઓને પ્રોત્સાહન આપવું
- ✗ 3. થિયોસોફિકલ સોસાયટી – આધ્યાત્મિકતાને પ્રોત્સાહન આપવું
- ✗ 4. પ્રાર્થના સમાજ – ભક્તિને પ્રોત્સાહન આપવું

blackbook

Q.62 નીચેના સમીકરણ સંહતિ ઉકેલો અને x, y, અને z ની કિંમત શોધો

x + y + z = 12
x − 3y − z = 18
x − y − z = 10

Ans
✗ 1. x= 11, y = −4, z = 6
✓ 2. x= 11, y = −4, z = 5
✗ 3. x= 11, y = 4, z = 5
✗ 4. x= 10, y = −4, z = 5

Q.63 જો $y - 9 = 3\sqrt{7}$ હોય, તો $\sqrt{(y-1)} - \frac{1}{\sqrt{y-1}}$ નું મૂલ્ય શોધો.

Ans
✗ 1. $2\sqrt{7}$
✗ 2. $7\sqrt{2}$
✗ 3. 28
✓ 4. $\sqrt{14}$

Q.64 અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોના ક્રમના આધારે, નીચે આપેલી ચાર અક્ષર-સમૂહ જોડીઓમાંથી ત્રણ અમુક ચોક્કસ રીતે સમાન છે અને તેથી એક જૂથ બનાવે છે. કઈ અક્ષર-સમૂહ જોડી તે જૂથ સાથે સંબંધિત નથી?
(નોંધ: અલગ પડતી અક્ષર-સમૂહ જોડી વ્યંજનો/સ્વરોની સંખ્યા અથવા અક્ષર સમૂહમાં તેમની સ્થિતિ/સ્થાન પર આધારિત નથી.)

Ans
✓ 1. LO-SI
✗ 2. HK-OF
✗ 3. JM-QH
✗ 4. FI-MD

Q.65 આ પ્રશ્ન નીચેના શબ્દો પર આધારિત છે.
(ડાબી બાજુ) **SOB DIG FIN JOG** (જમણી બાજુ)
જમણી બાજુથી બીજા શબ્દના બીજા અક્ષર અને ડાબી બાજુથી બીજા શબ્દના ત્રીજા અક્ષર વચ્ચેના અક્ષરોની વચ્ચે અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોના ક્રમમાં કેટલા અક્ષરો આવે છે?

Ans
✗ 1. 0
✗ 2. 4
✗ 3. 2
✓ 4. 1

Q.66 મહાન ભારતીય રણ (થારનું રણ) અરવલ્લી પર્વતમાળાની કઈ બાજુ તરફ આવેલું છે?

Ans
✗ 1. પૂર્વીય બાજુ
✗ 2. ઉત્તરીય બાજુ
✓ 3. પશ્ચિમી બાજુ
✗ 4. દક્ષિણી બાજુ

Q.67 જો ચાંદીની ચમચી થોડા મહિનાઓ સુધી વાપર્યા પછી કાળી પડી જાય, તો મોટે ભાગે કઈ રાસાયણિક પ્રક્રિયા થઈ હશે?

Ans
✗ 1. ચાંદી કાર્બન ડાયોક્સાઇડ સાથે પ્રક્રિયા કરીને સિલ્વર કાર્બોનેટ બનાવે છે.
✓ 2. ચાંદી હવામાંના સલ્ફર સાથે પ્રક્રિયા કરીને સિલ્વર સલ્ફાઇડ બનાવે છે.
✗ 3. ચાંદી ભેજ સાથે પ્રક્રિયા કરીને સિલ્વર હાઇડ્રોક્સાઇડ બનાવે છે.
✗ 4. ચાંદી ઓક્સિજન સાથે પ્રક્રિયા કરીને સિલ્વર ઓક્સાઇડ બનાવે છે.

Q.68 **PROVEN શબ્દના દરેક અક્ષરને અંગ્રેજી વર્ણમાળાના ક્રમમાં તેના તરત જ પછી આવતા અક્ષરમાં બદલવામાં આવે છે, અને ત્યારપછી આ રીતે બનેલા નવા અક્ષર-સમૂહના તમામ અક્ષરોને અંગ્રેજી વર્ણમાળાના ક્રમ પ્રમાણે ગોઠવવામાં આવે છે. તો આ રીતે બનેલા નવા અક્ષર-સમૂહમાં જમણી બાજુથી બીજો અક્ષર કયો હશે?**

Ans

✔ 1. S

✘ 2. P

✘ 3. Q

✘ 4. O

Q.69 **ઉત્તેજના (stimuli) સામે ત્વરિત પ્રતિક્રિયા આપવા માટે વનસ્પતિઓમાં કયા પ્રકારની પેશીનો અભાવ હોય છે?**

Ans

✘ 1. વર્ધનશીલ પેશી (Meristematic tissue)

✔ 2. ચેતા પેશી (Nervous tissue)

✘ 3. વાહક પેશી (Vascular tissue)

✘ 4. અધિસ્તરીય પેશી (Epidermal tissue)

Q.70 **આ પ્રશ્નમાં, નીચે આપેલા કોડ અને ત્યારબાદની શરતો અનુસાર અક્ષર કોડનો ઉપયોગ કરીને સંખ્યાઓ/પ્રતીકોના જૂથને કોડ કરવામાં આવ્યા છે. શરતોને અનુસરીને કોડનું યોગ્ય સંયોજન એ તમારો જવાબ છે. જો કોઈ પણ શરતો લાગુ પડતી ન હોય, તો તત્વોને કોષ્ટકમાં આપ્યા મુજબના કોડ અનુસાર કોડ કરવાના છે.**

સંખ્યા/પ્રતીક	6	8	1	9	7	3	#	@	5	%
કોડ	L	R	G	M	W	X	K	Q	E	N

શરતો:
(i) જો પહેલું તત્ત્વ એક એકી સંખ્યા હોય, તો પહેલા અને છેલ્લા તત્ત્વો માટેના કોડને એકબીજાની સાથે બદલવા પડશે.
(ii) જો બીજા અને ત્રીજા તત્ત્વો સંખ્યાઓ હોય, તો ત્રીજા તત્ત્વને બીજા તત્ત્વના કોડ તરીકે કોડ કરવો પડશે.
(iii) જો ચોથું તત્ત્વ એક બેકી સંખ્યા હોય, તો ચોથા અને પાંચમા બંને તત્ત્વોને © તરીકે કોડ કરવા પડશે.

નીચેના સંખ્યા-પ્રતીક સમૂહ માટેનો કોડ શું છે?
68197

Ans

✘ 1. LRGKW

✔ 2. LRRMW

✘ 3. LXGMW

✘ 4. LRGMW

Q.71 **પરમાણુમાં n-મા ઊર્જા સ્તર (nth energy level)માં સમાવી શકાતા ઈલેક્ટ્રોનની મહત્તમ સંખ્યા દર્શાવતી અભિવ્યક્તિ કઈ છે, જ્યાં n એ કક્ષા અંક છે?**

Ans

✘ 1. n^2

✘ 2. n

✔ 3. $2n^2$

✘ 4. 2n

Q.72 **નીચેનામાંથી કઈ પ્રક્રિયા અધાતુની ઓક્સિજન સાથેની સંયોજન પ્રક્રિયા દર્શાવે છે?**

Ans

✔ 1. $C + O_2 \rightarrow CO_2$

✘ 2. $2Na + Cl_2 \rightarrow 2NaCl$

✘ 3. $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$

✘ 4. $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$

Q.73 **સ્નાયુબદ્ધ જીભ મોંમાં ખોરાકના પાચનની પ્રક્રિયામાં કેવી રીતે ફાળો આપે છે?**

Ans

✘ 1. ખોરાકને સીધો જ જઠરમાં વહન કરીને

✘ 2. મોંમાં પાચક ઉત્સેચકોનો સ્રાવ કરીને

✔ 3. ખોરાકને લાળરસ સાથે ભેળવીને અને ચાવવામાં મદદ કરીને

✘ 4. મોંના અસ્તરના રક્ષણ માટે શ્લેષ્મ ઉત્પન્ન કરીને

black book

Q.74 અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોના ક્રમના આધારે આપેલી શ્રેણીમાં પ્રશ્નચિહ્ન (?) ના સ્થાને શું આવવું જોઈએ?
LFI KEH JDG ICF ?

Ans
✗ 1. HCF
✗ 2. HBF
✗ 3. HCE
✓ 4. HBE

Q.75 પાંચ જલીય દ્રાવણોના pH મૂલ્યો 1, 4, 7, 9 અને 11 છે. નીચેનામાંથી કઈ ગોઠવણી હાઇડ્રોજન આયન (H^+) ની સાંદ્રતાનો સાચો ચડતો ક્રમ દર્શાવે છે?

Ans
✓ 1. 11 < 9 < 7 < 4 < 1
✗ 2. 7 < 9 < 11 < 4 < 1
✗ 3. 4 < 1 < 7 < 9 < 11
✗ 4. 1 < 4 < 7 < 9 < 11

Q.76 એક વિદ્યાર્થી પેન્સિલથી સમાન ડેસ્કને બે વાર મારે છે—પહેલી વાર હળવેથી અને પછી વધુ બળથી. કયું અવલોકન સાચું છે?

Ans
✗ 1. બંને ફટકા સમાન મોટો ધ્વનિ ઉત્પન્ન કરે છે કારણ કે સમાન પેન્સિલનો ઉપયોગ થાય છે.
✗ 2. હળવા ફટકાથી મોટો ધ્વનિ ઉત્પન્ન થાય છે કારણ કે તે વધુ સમય સુધી રહે છે.
✓ 3. સખત ફટકાથી (વધુ બળથી) મોટો ધ્વનિ ઉત્પન્ન થાય છે કારણ કે તે મોટા કંપવિસ્તારના કંપનો ઉત્પન્ન કરે છે.
✗ 4. અવાજની પ્રબળતા માત્ર ડેસ્કની જાડાઈ પર આધાર રાખે છે.

Q.77 જો '+' અને '−' ની પરસ્પર અદલાબદલી કરવામાં આવે અને '×' અને '÷' ની પણ પરસ્પર અદલાબદલી કરવામાં આવે, તો નીચેના સમીકરણમાં પ્રશ્નચિહ્ન (?) ના સ્થાને શું આવશે?
45 ÷ 5 − 290 x 5 + 31 =?

Ans
✗ 1. 264
✗ 2. 260
✓ 3. 252
✗ 4. 270

Q.78 જુદા જુદા પરમાણુ ક્રમાંક ધરાવતા જુદા જુદા તત્વોના પરમાણુઓ, જે સમાન દળાંક ધરાવે છે તેમને _____ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

Ans
✗ 1. સમઘટકો (isomers)
✗ 2. સમન્યુટ્રોનીકી (isotones)
✓ 3. સમભારિકો (isobars)
✗ 4. સમસ્થાનિકો (isotopes)

Q.79 R, S, T, U, G, H, અને I એક વર્તુળાકાર મેજની ફરતે તેના કેન્દ્ર તરફ મુખ રાખીને બેસે છે.
H એ U ની જમણી બાજુએ યોથા સ્થાને બેસે છે. I ની ડાબી બાજુથી ગણતરી કરવામાં આવે ત્યારે I અને S ની વચ્ચે ફક્ત બે જ લોકો બેસે છે. R એ T ની ડાબી બાજુએ ત્રીજા સ્થાને બેસે છે. G એ T અને S ની તરત બાજુમાં બેસે છે.
જ્યારે G ની ડાબી બાજુથી ગણતરી કરવામાં આવે ત્યારે H અને G ની વચ્ચે કેટલા લોકો હોય છે?

Ans
✗ 1. એક
✓ 2. ચાર
✗ 3. બે
✗ 4. ત્રણ

Q.80 ₹9100 ને ત્રણ ભાગમાં એવી રીતે વિભાજીત કરો કે પહેલા ભાગનો અડધો ભાગ, બીજા ભાગનો યોથો ભાગ અને ત્રીજા ભાગનો આઠમો ભાગ સમાન હોય. પહેલો ભાગ (₹ માં) શોધો.

Ans
✗ 1. 1200
✗ 2. 1600
✗ 3. 1400
✓ 4. 1300

Black book

Q.81 એક વસ્તુ તેની પડતર કિંમત પર 131% ના નફા સાથે વેચવામાં આવે છે. જો પડતર કિંમત અને વેચાણ કિંમતની પરસ્પર અદલાબદલી કરવામાં આવે, તો આ વ્યવહારમાં કેટલા ટકા ખોટ જશે? તમારો જવાબ બે દશાંશ સ્થાનો સુધી રાખો.

Ans
- ✗ 1. 58.16%
- ✗ 2. 59.28%
- ✗ 3. 57.15%
- ✓ 4. 56.71%

Q.82 1991 માં ભારતીય રૂપિયાના અવમૂલ્યનનો મુખ્ય હેતુ નીચેનામાંથી કયો હતો?

Ans
- ✗ 1. સરકારી બેંકોની કાર્યક્ષમતા વધારવા માટે સ્થાનિક બેંકોમાંથી સરકારના ઉધાર લેવા પર મર્યાદા મૂકવી
- ✗ 2. અર્થતંત્રમાં નાણાંના પુરવઠામાં ઘટાડો કરીને દેશમાં ફુગાવાને નિયંત્રિત કરવો
- ✗ 3. આયાતની વસ્તુઓને પ્રમાણમાં સસ્તી બનાવીને વિદેશી રોકાણને પ્રોત્સાહિત કરવું
- ✓ 4. ચેણદેણની તુલાની કટોકટી હલ કરવી અને વિદેશી હૂંડિયામણની આવકમાં વધારો કરવો

Q.83 એક વ્યક્તિ સ્થિર પાણીમાં 8 km/h ની ઝડપે હોડી ચલાવી શકે છે. પ્રવાહની ઝડપ 3 km/h છે. પ્રવાહની વિરુદ્ધ દિશામાં (upstream) ચોક્કસ અંતર કાપવા માટે, તે જ અંતર પ્રવાહની દિશામાં (downstream) કાપવા કરતાં 6 કલાક વધુ સમય લાગે છે. તો એક તરફનું કાપેલું અંતર શોધો.

Ans
- ✗ 1. 50 km
- ✗ 2. 45 km
- ✓ 3. 55 km
- ✗ 4. 60 km

Q.84 નીચેનામાંથી કયું વિધાન સમજાવે છે કે અર્ધસૂત્રી વિભાજન (meiosis) દ્વારા ઉત્પન્ન થતી જનીનિક ભિન્નતા કેટલાક સજીવોને જીવંત રહેવામાં કેવી રીતે મદદ કરે છે?

Ans
- ✗ 1. બધા પ્રાણીઓ સમાન લક્ષણો ધરાવે છે, તેથી બધા સમાન રીતે જીવન ટકાવી રાખી શકે છે.
- ✓ 2. અર્ધસૂત્રી વિભાજનની ભિન્નતાઓ નવી પરિસ્થિતિઓ માટે વધુ અનુકૂળ લક્ષણો પૂરા પાડે છે.
- ✗ 3. વધુ રંગસૂત્રો ધરાવતા પ્રાણીઓ હંમેશાં વધુ સારી રીતે અનુકૂલન કરી શકે છે.
- ✗ 4. જીવંત રહેવું એ માત્ર મૂળ જનીન સંકેત દ્વારા નક્કી થાય છે, ભિન્નતાઓ દ્વારા નહીં.

Q.85 આપેલ શ્રેણીમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?)ના સ્થાને શું આવવું જોઇએ?

9 17 30 60 95 147 ?

Ans
- ✗ 1. 209
- ✗ 2. 213
- ✓ 3. 204
- ✗ 4. 205

Q.86 બે વર્તુળો જે બહારથી એકબીજાને સ્પર્શે છે, તેમના ક્ષેત્રફળોનો સરવાળો 130π sq.cm છે. જો તેમના કેન્દ્રો વચ્ચેનું અંતર 14 cm હોય, તો નાના વર્તુળની ત્રિજ્યા કેટલી હશે?

Ans
- ✗ 1. 11 cm
- ✗ 2. 5 cm
- ✗ 3. 9 cm
- ✓ 4. 3 cm

Q.87 ઉદ્યોગોમાં સાબુ અને ડિટર્જન્ટ બનાવવા માટે સોડિયમ હાઇડ્રોક્સાઇડનો વ્યાપકપણે ઉપયોગ કેમ કરવામાં આવે છે?

Ans
- ✗ 1. તે ધોતી વખતે બ્લીચિંગ એજન્ટ તરીકે કાર્ય કરે છે.
- ✗ 2. તે સાબુની બનાવટોની કઠિનતામાં વધારો કરે છે.
- ✗ 3. તે આસપાસની હવાના ભેજનું શોષણ કરે છે.
- ✓ 4. તે ચરબી સાથે પ્રક્રિયા કરીને સાબુ અને ગ્લિસરોલ બનાવે છે.

Q.88 એક મિજાગરા (hinge) સાથે જોડાયેલા સળિયાના મુક્ત છેડા પર બળ લગાડવામાં આવે છે, જેના કારણે તે મિજાગરાની આસપાસ પરિભ્રમણ કરે છે. આ લગાડેલા બળ દ્વારા થયેલા કાર્ય વિશે શું કહી શકાય?

Ans
- ✗ 1. થયેલું કાર્ય શૂન્ય છે કારણ કે મિજાગરો સ્થિર રહે છે.
- ✗ 2. થયેલું કાર્ય ઋણ છે કારણ કે સળિયો પરિભ્રમણ કરે છે.
- ✗ 3. થયેલું કાર્ય માત્ર સળિયાના દળ પર આધાર રાખે છે.
- ✓ 4. થયેલું કાર્ય ધન છે કારણ કે બળનું કાર્યબિંદુ સ્થાનાંતરિત થાય છે.

Q.89 આપેલ શ્રેણીમાં પ્રશ્ન ચિહ્ન (?)ના સ્થાને શું આવવું જોઈએ?

41 52 64 77 91 106 ?

Ans
- ✗ 1. 120
- ✓ 2. 122
- ✗ 3. 118
- ✗ 4. 125

Q.90 A, B, U, V, Y, અને Z દરેકે અલગ અલગ ગુણ મેળવ્યા છે. માત્ર A એ B કરતા વધુ ગુણ મેળવ્યા છે. માત્ર ત્રણ લોકોએ Z અને A ની વચ્ચે ગુણ મેળવ્યા છે. U એ Y કરતા ઓછા પરંતુ V કરતા વધુ ગુણ મેળવ્યા છે. તો V અને B ની વચ્ચે કેટલા લોકોએ ગુણ મેળવ્યા છે?

Ans
- ✗ 1. બે
- ✗ 2. એક
- ✓ 3. ત્રણ
- ✗ 4. ચાર

Q.91 વિકલ્પોમાંથી તે જોડીને પસંદ કરો જે એ જ પેટર્નને અનુસરે છે જે નીચે આપેલી બે જોડીઓ દ્વારા અનુસરવામાં આવે છે. બંને જોડીઓ સમાન પેટર્નને અનુસરે છે.

IQI : GSK
OMP : MOR

Ans
- ✗ 1. SMJ : QOK
- ✗ 2. LKC : JMD
- ✓ 3. DVR : BXT
- ✗ 4. GWS : EXU

Q.92 એક ડાઇનિંગ ટેબલ સેટની છાપેલી કિંમત ₹20,000 છે. એક દુકાન આ કિંમત પર 10% અને 20% ના ક્રમિક વળતર (ડિસ્કાઉન્ટ) આપે છે. બંને વળતર લાગુ કર્યા પછી ગ્રાહકે ચૂકવવાની અંતિમ કિંમત કેટલી હશે?

Ans
- ✗ 1. ₹15,000
- ✗ 2. ₹16,000
- ✓ 3. ₹14,400
- ✗ 4. ₹12,000

Q.93 નર પ્રજનન તંત્રમાં ગ્રંથિઓની ભૂમિકા વિશે કયું વિધાન સાચું છે?

Ans
- ✓ 1. તેઓ એવા પ્રવાહી ઉમેરે છે જે શુક્રકોષોને પોષણ આપે છે.
- ✗ 2. તેઓ શુક્રપિંડ (testes)નું તાપમાન નિયંત્રિત કરે છે.
- ✗ 3. તેઓ શુક્રકોષના ઉત્પાદન માટે જવાબદાર છે.
- ✗ 4. તેઓ શુક્રકોષોની જનીન-આનુવંશિક સામગ્રીનો સંગ્રહ કરે છે.

Q.94 બે મિત્રો, P અને Q એ અનુક્રમે ₹386 અને ₹178 ના પ્રારંભિક મૂડી યોગદાન સાથે વ્યવસાય શરૂ કર્યો. વર્ષના અંતે, વ્યવસાયને ₹56,400 નો નફો થયો. નફામાં P નો હિસ્સો (₹ માં) શોધો.

Ans
- ✓ 1. 38,600
- ✗ 2. 38,450
- ✗ 3. 38,700
- ✗ 4. 38,500

Black Book

Q.95 જો નીચે આપેલા ડેટાનો મધ્યક 50 હોય, તો x નું મૂલ્ય શું થાય?

વર્ગ	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80
આવૃત્તિ	47	19	21	13	x

Ans
- ✗ 1. 14
- ✓ 2. 20
- ✗ 3. 45
- ✗ 4. 37

Q.96 શબ્દ CYCLOTOMIES માં દરેક સ્વરને અંગ્રેજી વર્ણમાળાના ક્રમમાં તેના તરત પહેલાના અક્ષરથી બદલવામાં આવે છે અને દરેક વ્યંજનને અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોના ક્રમમાં તેના તરત પછીના અક્ષરથી બદલવામાં આવે છે. આ રીતે બનેલા અક્ષરોના જૂથમાં કેટલા અક્ષરો બે કરતા વધુ વખત દેખાશે?

Ans
- ✗ 1. ચાર
- ✗ 2. એક
- ✓ 3. બે
- ✗ 4. ત્રણ

Q.97 અક્ષતે ₹39600 નું 10% વાર્ષિક ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજના દરે 1 વર્ષ માટે રોકાણ કર્યું, જેમાં વ્યાજની ગણતરી અર્ધ-વાર્ષિક (દર છ મહિને) થાય છે. તો તેને મળનારી કુલ રકમ (વ્યાજમુદ્દલ) કેટલી હશે?

Ans
- ✗ 1. ₹44618
- ✗ 2. ₹43488
- ✓ 3. ₹43659
- ✗ 4. ₹43063

Q.98 એક દડાને દોરી સાથે બાંધીને અચળ ઝડપે સમક્ષિતિજ વર્તુળાકાર માર્ગે ફેરવવામાં આવે છે. જો દોરી અચાનક તૂટી જાય તો શું થશે?

Ans
- ✓ 1. દડો તે જ ક્ષણે વર્તુળાકાર માર્ગની સ્પર્શક દિશામાં સીધી રેખામાં ગતિ કરશે.
- ✗ 2. દડો ટૂંકા સમય માટે વર્તુળાકાર માર્ગ પર ગતિ કરવાનું ચાલુ રાખશે.
- ✗ 3. દડો વર્તુળના કેન્દ્રથી બહારની તરફ દૂર ખસશે.
- ✗ 4. દડો વર્તુળના કેન્દ્ર તરફ અંદરની તરફ સર્પાકાર ગતિ કરશે.

Q.99 કયો પ્રદેશ ભારતનો સૌથી જૂનો અપરિષ્કૃત પેટ્રોલિયમ (ક્રૂડ ઓઇલ) ઉત્પાદક વિસ્તાર ગણાય છે, જેમાં દિગ્બોઈ (Digboi) તેનું સૌથી પહેલું તેલક્ષેત્ર છે?

Ans
- ✗ 1. રાજસ્થાન
- ✗ 2. તમિલનાડુ
- ✗ 3. ગુજરાત
- ✓ 4. આસામ

Q.100 જો ડેટા 6, 10, 14, 18, 22 નું વિચરણ σ^2 છે, તો σ^2 નું મૂલ્ય શોધો.

Ans
- ✗ 1. 30
- ✓ 2. 32
- ✗ 3. 28
- ✗ 4. 36

Black book