



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०२/२०२६ - तकनीशियन ग्रेड I सिग्नल और तकनीशियन ग्रेड III
CEN 02/2026 - Technician Grade I Signal and Technician Grade III



RRB TECHNICIAN GRADE I SIGNAL 2026

Technician Grade I Signal | CEN 02/2026

MALAYALAM ANSWER KEY

Official Answer Key

Complete Paper · 09-10-2026

Questions	100
Marking	+1 correct / -1/3 wrong
Duration	90 minutes
Sections	GA 10 · Reasoning 15 · Computers 20 · Maths 20 · Basic Sci & Engg 35

Every paper here is the official RRB response sheet with the correct answer marked.

HOW TO USE THIS BOOK

- 1 Open the INDEX on the next page.
- 2 Click any row to jump straight to that date and shift.
- 3 Correct options are ticked in green, wrong ones crossed in red.
- 4 Use the bookmarks panel of your PDF reader to move between shifts.

Check your marks, normalized score and zone-wise rank free at
rank.qmaths.in

Blackbook

Score & Rank Calculator · rank.qmaths.in

Compiled 15 October 2026

INDEX · Click any row to open that paper

RRB Technician Grade I Signal 2026 (Malayalam) · 1 shifts

DAY	DATE	SHIFT	TIME	PAGE
Day 1	09-10-2026	Shift 3	16:30 - 18:00	3



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARD
सीईएन ०२/२०२६ - तकनीशियन ग्रेड I सिगनल और तकनीशियन ग्रेड III
CEN 02/2026 - Technician Grade I Signal and Technician Grade III



Test Date	09/10/2026
Test Time	4:30 PM - 6:00 PM
Subject	RRB Technician Grade I Signal

*** 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 : General Awareness

Q.1 തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതാണ് ഇന്ത്യൻ ഉപഭാഷ്ട്രപതിയുടെ ഭരണഘടനാപരമായ ചുമതലയല്ലാത്തത്?

- Ans ☒ A. രാജ്യസഭയുടെ എക്സ് ഒഫീഷ്യോ ചെയർമാനായി സേവനമനുഷ്ഠിക്കുന്നു
☒ B. ആ ഉദ്യോഗം ഒഴിവാക്കി ആക്ട് പ്രസിഡന്റാകുന്നു
☒ C. രാഷ്ട്രപതിയുടെ അഭാവത്തിൽ അദ്ദേഹത്തിന്റെ ചുമതലകൾ നിർവഹിക്കുന്നു
☒ D. പാർലമെന്റിന്റെ സംയുക്ത സമ്മേളനങ്ങളിൽ അധ്യക്ഷനാകുന്നു

Q.2 16-ാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ തുടക്കത്തിൽ ഇന്ത്യൻ മഹാസമുദ്രത്തിലെ സമുദ്ര വ്യാപാരം നിയന്ത്രിക്കാൻ പോർച്ചുഗീസുകാരെ പ്രാപ്തമാക്കിയ നയം/ സംവിധാനം ഏതാണ്?

- Ans ☒ A. കാർട്ടാസ് സിസ്റ്റം
☒ B. സൈനികസഹായവ്യവസ്ഥ
☒ C. ദത്തവകാശ നിരോധനനിയമം
☒ D. ഫോർവേഡ് പോളിസി

Q.3 2026-ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച 'കരുണ: ദ പവർ ഓഫ് കമ്പാഷൻ' എന്ന പുസ്തകത്തിന്റെ രചയിതാവ് ആര്?

- Ans ☒ A. കൈലാഷ് സത്യാർത്ഥി
☒ B. ചേതൻ ഭഗത്
☒ C. അമർത്യ സെൻ
☒ D. ശശി തരൂർ

Q.4 ഇന്ത്യയിലെ ഗ്രാമീണ കാർഷികേതര തൊഴിലിന്റെ (റൂറൽ നോൺ ഫാം എംപ്ലോയ്മെന്റ്-RNFE) ഘടനാപരമായ വികാസത്തെ ഏറ്റവും നേരിട്ട് നയിക്കുന്ന നയപരമായ ഉപകരണം ഏതാണ്?

- Ans ☒ A. പൊതുവിതരണ സംവിധാനത്തിലൂടെ ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ
☒ B. കർഷകർക്ക് ഉത്പാദനോപാധികൾക്കുള്ള സബ്സിഡികൾ നൽകൽ
☒ C. M.S.P. വഴി കാർഷികോൽപ്പന്ന വില സ്ഥിരപ്പെടുത്തൽ
☒ D. NRLM-ന് കീഴിൽ സ്വയം തൊഴിൽ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കൽ

Q.5 സുശിരവാദ്യങ്ങൾ മാത്രം അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ഗണം ഏത്?

Ans ☒ A. മഞ്ചീര, കർത്താൽ, ജൽ തരംഗ്

☒ B.

ഏട്ടുട്ട്, ഷെഹനായി, നാദസ്വരം

☒ C. തബല, പഖവാജ്, ധോലക്

☒ D. വീണ, സിതാർ, സരോദ്

Q.6 സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക് പദ്ധതി നിർവഹണ മന്ത്രാലയം 29 ജൂൺ 2026-ൽ ആചരിച്ച 20-ാമത് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക് ദിനത്തിന്റെ പ്രമേയം തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതാണ്?

Ans ☒ A. ഡാറ്റ ഫോർ സസ്റ്റെയ്നബിൾ ഡെവലപ്മെന്റ്

☒ B.

അൺലോക്കിംഗ് ദ പൊട്ടൻഷ്യൽ ഓഫ് അഡ്മിനിസ്ട്രേറ്റീവ് ഡാറ്റ

☒ C. ഡിജിറ്റൽ ഇന്ത്യ ത്രു ഡാറ്റ

☒ D. സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക് ഫോർ നേഷൻ ബിൽഡിംഗ്

Q.7 2026 മെയ് മാസത്തിൽ നടന്ന ഏഷ്യൻ പ്രൊഡക്റ്റിവിറ്റി ഓർഗനൈസേഷൻ (APO) ഗവേണിംഗ് ബോഡിയുടെ 68-ാമത് സമ്മേളനം നടന്നത് എവിടെ?

Ans ☒ A. ഭോപ്പാൽ

☒ B. ബെംഗളൂരു

☒ C. കൊച്ചി

☒ D.

ന്യൂഡൽഹി

Q.8 1922-ൽ നിസ്സഹകരണ പ്രസ്ഥാനം നിർത്തിവെക്കാൻ മഹാത്മാഗാന്ധിയെ പ്രേരിപ്പിച്ച സംഭവം ഏത്?

Ans ☒ A. ചൗരി ചൗരാ സംഭവം

☒ B. സൈമൺ കമ്മീഷന്റെ വരവ്

☒ C. ബർദോളി സത്യാഗ്രഹം

☒ D. ജാലിയൻവാലാബാഗ് കുട്ടക്കൊല

Q.9 തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഏത് ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനമാണ് പാക്കിസ്ഥാനുമായി അന്താരാഷ്ട്ര അതിർത്തി പങ്കിടുന്നത്?

Ans ☒ A. ഉത്തർപ്രദേശ്

☒ B. ഹരിയാന

☒ C. ബിഹാർ

☒ D.

ഗുജറാത്ത്

Q.10 ഇന്ത്യയിലെ വിദ്യാഭ്യാസ വികസനത്തിനായി, ആദ്യമായി, ഒരു നിശ്ചിത തുക ഫണ്ട് നീക്കിവക്കുന്നത് നിർബന്ധമാക്കിയ ബ്രിട്ടീഷ് നിയമം ഏത്?

Ans ☒ A. ചാർട്ടർ ആക്ട്, 1813

☒ B. ചാർട്ടർ ആക്ട്, 1853

☒ C. ഇന്ത്യൻ കൗൺസിൽസ് ആക്ട്, 1892

☒ D. റെഗുലേറ്റിംഗ് ആക്ട്, 1773

Section : General Intelligence and Reasoning

Q.11 Raghav starts from Point A and drives 7 km towards west. He then takes a right turn, drives 4 km, turns right and drives 11 km. He then takes a right turn and drives 10 km. He takes a final right turn, drives 4 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° turns only unless specified.)

- Ans**
- ☒ A. 7 km to the north
 - ☒ B. 7 km to the south

- ☒ C. 6 km to the north
- ☒ D. 6 km to the south

Q.12 തന്നിരിക്കുന്ന ശ്രേണിയിലെ ചോദ്യചിഹ്നത്തിന് (?) പകരം എന്താണ് വരേണ്ടത്?

277 232 191 154 121 92 ?

- Ans**
- ☒ A. 67
 - ☒ B. 76
 - ☒ C. 71
 - ☒ D. 63

Q.13 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 five rods, M, N, O, P and Q, each having a different length, which rod is the shortest?

Statements:

(I) P is longer than N but shorter than Q. O is shorter than only one rod.

(II) Q is not the shortest.

- 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 II alone is sufficient to answer the question while data in statement I is not.
 - ☒ D. Data in statement I alone is sufficient to answer the question while data in statement II is not.

Q.14 ഒരു പ്രത്യേക യൂക്തി പിന്തുടർന്ന്, 32 എന്നത് 129 എന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇതേ യൂക്തി പിന്തുടർന്ന്, 44 എന്നത് 177 എന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. അതേ യൂക്തി പിന്തുടർന്ന്, തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ 82 ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത് ഏത്? (ശ്രദ്ധിക്കുക: സംഖ്യകളെ അവയുടെ ഘടക അക്കങ്ങളായി വിഭജിക്കാതെ പൂർണ്ണ സംഖ്യകളിൽ ക്രിയകൾ നടത്തണം. ഉദാ. 13 - 13-ൽ കുട്ടൽ/കുറക്കൽ/ഗുണിക്കൽ തുടങ്ങിയ ക്രിയകൾ നടത്താം. 13-നെ 1,3 എന്നിങ്ങനെ വിഭജിച്ച് 1,3 എന്നിവയിൽ ഗണിത ക്രിയകൾ നടത്തുന്നത് അനുവദനീയമല്ല.)

- Ans**
- ☒ A. 327
 - ☒ B. 334
 - ☒ C. 329
 - ☒ D. 342

Q.15 ഒരു പ്രത്യേക കോഡ് ഭാഷയിൽ, 'angle skill add' എന്നത് 'ep ba zl' എന്നും, 'snake cow angle' എന്നത് 'ba eu cp' എന്നും കോഡ് ചെയ്തിരിക്കുന്നു. തന്നിരിക്കുന്ന കോഡ് ഭാഷയിൽ 'angle' എന്നതിന്റെ കോഡ് എന്ത്?

- Ans**
- ☒ A. ba
 - ☒ B. zl
 - ☒ C. ep
 - ☒ D. eu

Q.16 This question is based on the following words.

RUN NET SEE DEN

How many letters are there in the English alphabetical order between the first letter of the second word from the right and the second letter of the first word from the left?

- Ans
- ☒ A. 1
 - ☐ B. 4
 - ☐ C. 6
 - ☐ D. 2

Q.17 ഒരു പ്രത്യേക കോഡിൽ,
'students attends online classes' എന്നത് 'ul pv um ji' എന്നും,
'learning classes improves skills' എന്നത് 'ly np pv ci' എന്നും,
'online meeting communication learning' എന്നത് 'um bh gh np' എന്നും കോഡ് ചെയ്തിരിക്കുന്നു.
(എല്ലാ കോഡുകളും രണ്ടക്ഷര കോഡുകൾ മാത്രമാണ്.)

'skills' എന്നതിന്റെ സാധ്യമായ കോഡ് എന്താണ്?

- Ans
- ☐ A. 'ci' അല്ലെങ്കിൽ 'pv'
 - ☐ B. 'pv' അല്ലെങ്കിൽ 'np'
 - ☐ C. 'um' അല്ലെങ്കിൽ 'ci'
 - ☒ D. 'ci' അല്ലെങ്കിൽ 'ly'

Q.18 :: എന്നതിന്റെ ഇടതുവശത്തുള്ള അക്ഷരക്കൂട്ട ജോഡികൾ പിന്തുടരുന്ന പാറ്റേണും, ബന്ധവും, :: എന്നതിന്റെ വലതുവശത്തുള്ളതിന് സമമാകാൻ, #, % എന്നിവക്ക് പകരം നൽകേണ്ട അക്ഷരക്കൂട്ടങ്ങൾ ഏവ?
: TDO :: PZK : %

- Ans
- ☐ A. # = MUH; % = WGR
 - ☒ B. # = MWH; % = WGR
 - ☐ C. # = NWH; % = WGR
 - ☐ D. # = MWH; % = WGO

Q.19 Refer to the following letter, symbol series and answer the question. Counting to be done from left to right only.

(Left) \$ C \$ @ M * Y @ * Z A £ & C \$ % © F M % % \$ (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. 2
 - ☐ B. 3
 - ☐ C. 4
 - ☒ D. 1

Q.20 ഇംഗ്ലീഷ് അക്ഷരമാലയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി തന്നിരിക്കുന്ന നാല് അക്ഷരക്കൂട്ട ജോടികളിൽ മൂന്നെണ്ണം ഒരു പ്രത്യേക രീതിയിൽ സമാനമാണ്, സമാനമായവ ഒരു ഗ്രൂപ്പ് രൂപപ്പെടുത്തുന്നു. ആ ഗ്രൂപ്പിൽ ഉൾപ്പെടാത്തത് ഏത്?
(ശ്രദ്ധിക്കുക: ഗ്രൂപ്പിൽ ഉൾപ്പെടാത്തത് വ്യഞ്ജനാക്ഷരങ്ങളുടെ/സ്വരാക്ഷരങ്ങളുടെ എണ്ണത്തെയോ അക്ഷരക്കൂട്ടത്തിലെ അവയുടെ സ്ഥാനത്തെയോ അടിസ്ഥാനമാക്കിയല്ല.)

- Ans
- ☐ A. HL – PT
 - ☒ B. AC – HI
 - ☐ C. BD – JL
 - ☐ D. KM – SU

Q.21 തന്നിരിക്കുന്ന രണ്ട് ജോഡികൾ പിന്തുടരുന്ന അതേ പാറ്റേൺ പിന്തുടരുന്ന ജോഡി തിരഞ്ഞെടുക്കുക. രണ്ട് ജോഡികളും ഒരേ പാറ്റേൺ പിന്തുടരുന്നു.
BDK - FGM
RJL - VMN

- Ans** ☒ A. SVV - WYX
☐ B. SWV - VRY
☐ C. SWV - WYX
☐ D. SVV - YXW

Q.22 'A' എന്നാൽ '÷' എന്നും, 'B' എന്നാൽ 'x' എന്നും, 'C' എന്നാൽ '+' എന്നും, 'D' എന്നാൽ '-' എന്നും ആണെങ്കിൽ, തന്നിരിക്കുന്ന സമവാക്യത്തിൽ '?' എന്ന ചോദ്യചിഹ്നത്തിന്റെ സ്ഥാനത്ത് വരുന്നത് എന്ത്?

11 B 3 C 6 D 4 A 2 = ?

- Ans** ☐ A. 35
☐ B. 38
☒ C. 37
☐ D. 36

Q.23 തന്നിരിക്കുന്ന ശ്രേണി യുക്തിസഹമായി പൂർത്തിയാക്കാൻ, ചോദ്യചിഹ്നത്തിന് (?) പകരം വരുന്ന അക്ഷര-സംഖ്യാ കൂട്ടം ഏത്?

VSU 28 TQS 36 ROQ 44 PMO 52 ?

- Ans** ☐ A. NKM 59
☒ B. NKM 60
☐ C. NJL 60
☐ D. NJL 59

Q.24 In a certain code language,
A @ B means 'A is the daughter of B',
A # B means 'A is the brother of B',
A \$ B means 'A is the wife of B',
A % B means 'A is the father of B'.

Based on the above, how is Cori related to Vishal if 'Cori @ Gagan % Yasha # Jagriti \$ Vishal'?

- Ans** ☐ A. Mother
☒ B. Wife's sister
☐ C. Sister
☐ D. Wife's mother

Q.25 Each of P, Q, R, S, T, U and V play a game on different days of a week, starting from Monday and ending on Sunday of the same week. Q plays the game on Thursday. Only one person plays between Q and S, but S does not play on Saturday. Only V plays between T and R, but T does not play on the last day. Only two persons play between V and U. On which day does U play the game?

- Ans** ☐ A. Tuesday
☐ B. Monday
☒ C. Wednesday
☐ D. Friday

Section : Basics of Computers and Application

Q.26 Which situation most clearly demonstrates the consequence of weak cyber security in a business?

- Ans**
- ☐ A. Staff turnover increases due to workplace stress
 - ☒ B. A retailer's customer credit card details are stolen in a data breach
 - ☐ C. Computers run slowly due to outdated equipment
 - ☐ D. Employees receive training in customer service

Q.27 ഫയലുകൾ കോപ്പി ചെയ്താലും സെൻസിറ്റീവ് ഫയലുകൾ അനധികൃത യൂസർമാർക്ക് റീഡ് ചെയ്യാൻ കഴിയില്ലെന്ന് ഉറപ്പാക്കുന്ന രീതി ഏത്?

- Ans**
- ☐ A. ആന്റിവൈറസ് സോഫ്റ്റ് വെയർ
 - ☐ B. ഫയർവാൾ
 - ☒ C. എൻക്രിപ്ഷൻ
 - ☐ D. പാസ് വേഡ് പ്രൊട്ടക്ഷൻ

Q.28 നിങ്ങളുടെ പവർപോയിന്റ് സൈഡുകളിലേക്ക് ഒരു ഹൈറോ ഫുട്ടറോ ചേർക്കാനുള്ള ഓപ്ഷൻ നിങ്ങൾക്ക് ____ നിന്ന് ആക്സസ് ചെയ്യാൻ കഴിയും.

- Ans**
- ☐ A. ഡിസൈൻ ടാബിൽ
 - ☐ B. റിവ്യൂ ടാബിൽ
 - ☒ C. ഇൻസെർട്ട് ടാബിൽ
 - ☐ D. ട്രാൻസിഷൻസ് ടാബിൽ

Q.29 മെനു ബാറിന് താഴെയുള്ള അനുബന്ധ ഐക്കൺ ക്രമീകരിക്കുമ്പോഴെല്ലാം എല്ലാ അക്ക ലിസ്റ്റുകളും അവയുടെ ഇൻഡെന്റേഷൻ സെറ്റിങ്ങ് തൽക്ഷണം മാറ്റുന്നതിന് വേഡിലെ ഒരു പ്രോജക്ട് സമ്മറി ഫോർമാറ്റ് ചെയ്യാൻ ഒരു ടീം ലീഡർ നിങ്ങളോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നു. മറ്റ് പാരഗ്രാഫ് ബ്ലോക്കുകളെ ബാധിക്കാതെ അല്ലെങ്കിൽ ഓരോ ലിസ്റ്റും മാമ്പൽ ആയി അപ്ഡേറ്റ് ചെയ്യാതെ ഏത് ക്രമീകരണ ക്രമമാണ് ഈ ലക്ഷ്യത്തെ ഏറ്റവും നേരിട്ട് കൈവരിക്കുന്നത്?

- Ans**
- ☐ A. ആദ്യം, നമ്പറിട്ട ലിസ്റ്റ് തിരഞ്ഞെടുക്കുക, തുടർന്ന്, മെനു ബാറിന് താഴെയുള്ള പാരഗ്രാഫ് അലൈൻമെന്റ് ഐക്കൺ ഉപയോഗിക്കുക
 - ☐ B. ആദ്യം, നമ്പറിട്ട ലിസ്റ്റുകൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുക, പിന്നെ മെനു ബാറിന് താഴെയുള്ള പാരഗ്രാഫ് അലൈൻമെന്റ് ഐക്കൺ ഉപയോഗിക്കുക.
 - ☐ C. ആദ്യം, നമ്പറിട്ട ലിസ്റ്റ് തിരഞ്ഞെടുക്കുക, തുടർന്ന് മെനു ബാറിന് താഴെയുള്ള ഡിക്രിസ് ഇൻഡെന്റ് ഐക്കൺ ഉപയോഗിക്കുക
 - ☒ D. ആദ്യം, നമ്പറിട്ട ലിസ്റ്റുകൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുക, തുടർന്ന് മെനു ബാറിന് താഴെയുള്ള ഇൻക്രിസ് ഇൻഡെന്റ് ഐക്കൺ ഉപയോഗിക്കുക.

Q.30 MS Excel-ലെ രണ്ട് റോ നംബറുകൾ തമ്മിലുള്ള അതിർത്തിയിൽ ഡബ്ബിൾ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുന്നതിന്റെ ഫലം എന്താണ്?

- Ans**
- ☒ A. റോ ഹൈറ്റ്, ഏറ്റവും ഉയരമുള്ള കൻഡിഷിന് അനുയോജ്യമായി സ്വയം ക്രമീകരിക്കുന്നു
 - ☐ B. സെലക്ട് ചെയ്ത റോ ഡീലീറ്റാകുന്നു
 - ☐ C. സെലക്ട് ചെയ്ത റോകൾ മെർജാകുന്നു
 - ☐ D. ഏറ്റവും ദൈർഘ്യമേറിയ എൻട്രി കൊള്ളുന്ന രീതിയിൽ കോളത്തിന്റെ വീതി മാറുന്നു

Q.31 ഒരു പ്രാദേശിക വാർത്താ ഏജൻസി ടാബ്ലെറ്റുകളും മൊബൈൽ ഫോണുകളും ഉപയോഗിച്ച് ഫീൽഡ് ജേർണലിസ്റ്റുകൾക്കായി ഒരു ഡിജിറ്റൽ റിപ്പോർട്ടിംഗ് പ്ലാറ്റ്ഫോം ആരംഭിക്കാൻ പദ്ധതിയിടുന്നു. റിയൽ-ടൈം വോയ്സ് ഡിക്റ്റേഷൻ, ഓഫ്ലൈൻ ഡാറ്റാ സ്റ്റോറേജ്, കസ്റ്റം ജിയോ-ടാഗിംഗ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളുമായുള്ള സംയോജനം എന്നിവ പരിധിയില്ലാതെ ഏകോപിപ്പിക്കാൻ കഴിയുന്ന ഒരു ഓപ്പറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റം ഏജൻസിക്ക് ആവശ്യമാണ്; അതേസമയം കൃത്യമായ ഇടവേളകളിലുണ്ടാകുന്ന OS അപ്ഡേറ്റുകൾ ഈ സവിശേഷ പ്രവർത്തനങ്ങളെ തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നില്ല എന്ന് ഉറപ്പാക്കേണ്ടതുമാണ്. അവരുടെ ഫീൽഡ് ഡിവൈസുകൾക്ക് ദീർഘകാല വിശ്വാസ്യതയും പ്രവർത്തന സ്ഥിരതയും ഉറപ്പാക്കാൻ ഏറ്റവും ഫലപ്രദമായ തന്ത്രം ഏതാണ്?

- Ans** ☒ A. എൻ്റർപ്രൈസ് ലെവൽ അപ്ഡേറ്റുകൾ ഉള്ള കസ്റ്റമൈസൈസ് ഓപ്പൺ സോഴ്സ് മൊബൈൽ OS പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഡിവൈസുകൾ ഉപയോഗിക്കുക
- ☐ B. ഓട്ടോമാറ്റിക് അപ്ഡേറ്റുകൾ പ്രാപ്തമാക്കിയ സ്റ്റാൻഡേർഡ് കൺസ്യൂമർ മൊബൈൽ OS ഉപയോഗിക്കുക
- ☐ C. ഗെയിമിംഗ് ആപ്ലിക്കേഷനുകൾക്കായി ഒപ്റ്റിമൈസ് ചെയ്ത പ്രൊപ്രൈറ്ററി ടാബ്ലെറ്റ് OS തിരഞ്ഞെടുക്കുക
- ☐ D. ബ്രൗസർ ആപ്ലിക്കേഷനുകളിൽ നിന്ന് ആക്സസ് ചെയ്യുന്ന ക്ലൗഡ് അധിഷ്ഠിത OS ഇൻ്റർഫേസിൽ ആശ്രയിക്കുക

Q.32 ഒരു ചെറിയ നോൺ പ്രോഫിറ്റ് സംഘടനയ്ക്ക് MS വേർഡ് ഉപയോഗിച്ച് ഡോക്യുമെന്റുകൾ കസ്റ്റമൈസ് ചെയ്ത മെയിലിംഗ് ലേബലുകൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ ആഗ്രഹമുണ്ട്, എന്നാൽ ഓരോ ലേബലും ഇംപോർട്ട് ചെയ്ത സ്പ്രെയ്ഷീറ്റിൽ നിന്ന് ശരിയായ വിലാസം എടുക്കുന്നുവെന്ന് ഉറപ്പാക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഓരോ ലേബലും ശരിയായ ഡോക്യുമെന്റ് വിവരങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നുവെന്ന് ഉറപ്പാക്കാൻ സ്പ്രെയ്ഷീറ്റ് ഡാറ്റാ ശരിയായി ലിങ്ക് ചെയ്യുന്നതിന് ഏത് ഘട്ടമാണ് അത്യാവശ്യം?

- Ans** ☐ A. ലേബൽ മെയിൽ മെർജിന് മുമ്പ് വേഡിൽ സ്പ്രെയ്ഷീറ്റ് ഓപ്പൺ ചെയ്യുക
- ☒ B. സ്പ്രെയ്ഷീറ്റ് ഡാറ്റാ സോഴ്സ് ചെയ്യുന്നതിന് ശേഷം ലേബൽ ടെംപ്ലേറ്റിൽ മെർജ് ഫീൽഡുകൾ ഇൻസെർട്ട് ചെയ്യുക
- ☐ C. ഏതെങ്കിലും ഡോക്യുമെന്റ് വിവരങ്ങൾ ഇൻസെർട്ട് ചെയ്യുന്നതിന് മുമ്പ് ഒരു ടെസ്റ്റ് പേജ് പ്രിന്റ് ചെയ്യുക
- ☐ D. ഓരോ ഡോക്യുമെന്റും വിലാസം ലേബൽ ടെംപ്ലേറ്റിൽ മാന്വൽ ആയി കോപ്പി ചെയ്യുകയും പേസ്റ്റ് ചെയ്യുകയും ചെയ്യുക

Q.33 ഇ-കൊമേഴ്സിനെ പരമ്പരാഗത ചില്ലറ വ്യാപാരത്തിൽ നിന്ന് ഏറ്റവും നേരിട്ട് വേർതിരിക്കുന്ന സവിശേഷത ഏത്?

- Ans** ☒ A. ഇൻ്റർനെറ്റിലൂടെ ഇടപാടുകൾ നടത്താനുള്ള കഴിവ്
- ☐ B. എക്സ്ക്യൂസീവ് ഇൻ-സ്റ്റോർ ഉൽപ്പന്ന പരസ്യം ചെയ്യൽ
- ☐ C. പേപ്പർ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ഉപഭോക്തൃ സേവന ഫോമുകളുടെ ഉപയോഗം
- ☐ D. ഇൻവെന്ററി രേഖകളുടെ മാനുവൽ മാനേജ്മെന്റ്

Q.34 ഒരു കോർപ്പറേറ്റ് പരിതസ്ഥിതിയിൽ അനധികൃത നെറ്റ്‌വർക്ക് ആക്സസ് തടയുന്നതിന് ഏറ്റവും ഫലപ്രദമായ സുരക്ഷാ രീതി ഏതാണ്?

- Ans** ☐ A. നെറ്റ്‌വർക്കിനെ ഒറ്റപ്പെട്ട സബ്നെറ്റുകളായി സെഗ്മെന്റ് ചെയ്യുന്നു
- ☐ B. എല്ലാ ഓപ്പറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റങ്ങളും പതിവായി അപ്ഡേറ്റ് ചെയ്യുക
- ☐ C. എല്ലാ അക്കൗണ്ടുകൾക്കും ശക്തമായ പാസ്‌വേഡുകൾ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നു
- ☒ D. എല്ലാ ഉപയോക്താക്കൾക്കും മൾട്ടി-ഫാക്ടർ ഓതെന്റിക്കേഷൻ നടപ്പിലാക്കുന്നു.

Q.35 പൊതുസ്ഥലങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന തങ്ങളുടെ ലാപ്ടോപ്പ് സുരക്ഷിതമാക്കാൻ ഒരു വിദ്യാർത്ഥി ആഗ്രഹിക്കുന്നു. ഭൗതികമായ മോഷണത്തിനെതിരെ ഏറ്റവും ഫലപ്രദമായ സംരക്ഷണം നൽകുന്ന നടപടി ഏതാണ്?

- Ans** ☐ A. അപ്ഡേറ്റ് ചെയ്ത ആന്റിവൈറസ് സോഫ്റ്റ് വെയറുകൾ ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യുന്നു
- ☐ B. പ്രധാനപ്പെട്ട ഫയലുകളുടെ പതിവ് ബാക്കപ്പുകൾ സൃഷ്ടിക്കൽ
- ☒ C. ലാപ്ടോപ്പിൽ ഘടിപ്പിച്ച സുരക്ഷാ കേബിൾ ലോക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നു
- ☐ D. സന്ദർശകർക്കായി ഗസ്റ്റ് അക്കൗണ്ടുകൾ ഇനേബിൾ ചെയ്യുക

Q.36 MS വേർഡിൽ ഒരു മെയിൽ മെർജ് സമയത്ത്, ഒരു കസ്റ്റം സീറ്റ് നമ്പർ ഉൾപ്പെടെ, പരിപാടിയിൽ പങ്കെടുക്കുന്നവർക്ക് വ്യക്തിഗതമായ ക്ഷണങ്ങൾ അയയ്ക്കാൻ ഒരു ടീം ആഗ്രഹിക്കുന്നു. ഏത് ഘട്ടമാണ് ഓരോ സ്വീകർത്താവിനും സീറ്റ് നമ്പറുകൾ ശരിയായി ദൃശ്യമാകുമെന്ന് ഉറപ്പാക്കുന്നത്?

- Ans**
- ☒ A. മെയിൽ ഡോക്യുമെന്റിലേക്ക് ഒരു സ്റ്റാറ്റിക് സീറ്റ് നമ്പർ ഇൻസെർട്ട് ചെയ്യുക
 - ☒ B. ഡാറ്റ മെർജ് ചെയ്യുന്നതിന് മുമ്പ് പ്രിന്റ് ഓപ്പേഷൻ തിരഞ്ഞെടുക്കുക
 - ☒ C. ഓരോ സ്വീകർത്താവിനും സീറ്റ് നമ്പർ മാനുവൽ ആയി ചേർക്കുക
 - ☒ D. ഡാറ്റ സോജിൽ നിന്നുള്ള സീറ്റ് നമ്പർ ഫീൽഡ് മെയിൽ ഡോക്യുമെന്റിലേക്ക് ഇൻസെർട്ട് ചെയ്യുക

Q.37 ഒരു സങ്കീർണ്ണ ഷെഡ്യൂളിംഗ് സിസ്റ്റം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ഒരു സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റിൽ, ഒരു യൂസർ പ്രോജക്ട് കോഡുകൾക്കായി Z9A-യിൽ ആരംഭിക്കുന്ന ഒരു കസ്റ്റം സീക്വൻസ് സജ്ജീകരിക്കുന്നു, മൂന്നാമത്തെ കാരക്ടർ അക്ഷരമാലാക്രമത്തിൽ വർദ്ധിക്കുന്നു, അത് Z-ന് ശേഷം A-യിലേക്ക് റീസെറ്റ് ചെയ്യുന്നതുമാണ് (ഉദാ. Z9A, Z9B,..., Z9Z, Z9AA,...). ഈ പാറ്റേൺ വിപുലീകരിക്കാൻ ഫീൽ ഹാൻഡിൽ ഡ്രാഗ് ചെയ്ത ശേഷം, സീരീസ് Z9AA-യ്ക്ക് പകരം Z9Z-ൽ നിന്ന് Z10A-യിലേക്ക് അപ്രതീക്ഷിതമായി ജമ്പ് ചെയ്യുന്നു. ഏത് അടിസ്ഥാന സെറ്റിംഗ് എൻ്റെ ആണ് സീരീസിലെ പ്രോഗ്രഷനിൽ ഈ വ്യതിയാനത്തിന് കാരണമായത്?

- Ans**
- ☒ A. ഓട്ടോഫിൽ ചെയ്യാൻ തിരഞ്ഞെടുത്ത സെൽ റേഞ്ച് വളരെ ചെറുതാണ്, ഇത് സീരീസ് തുടർന്നുപോകുന്നതിനേക്കാൾ എക്സൽ ശേഷമുള്ള ലാസ്റ്റ് വാല്യു ആവർത്തിക്കാൻ കാരണമായി.
 - ☒ B. സീരീസിന്റെ കസ്റ്റം ലിസ്റ്റ് സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റ് സെറ്റിങ്ങിൽ ക്രമീകരിച്ചിരുന്നില്ല, അതിനാൽ എക്സൽ അതിന്റെ ഡിഫോൾട്ട് നമ്പർ വർദ്ധന നിയമത്തിലേക്ക് മടങ്ങി
 - ☒ C. സീരീസിന്റെ സെൽ ഫോർമാറ്റിംഗ് ജനറലിന് പകരം ടെക്സ്റ്റിലേക്ക് സജ്ജമാക്കി, ഇത് ഫീൽ ഹാൻഡിൽ പാറ്റേൺ തെറ്റായി വ്യാഖ്യാനിക്കാൻ കാരണമായി
 - ☒ D. സീക്വൻസ് ജനറേഷൻ ന്യൂമെറിക് ഭാഗത്തെ ഉദ്ദേശിച്ച ആല്ഫാനൂമെറിക് പാറ്റേൺ ആയി തിരിച്ചറിയുന്നതിന് പകരം വർദ്ധിപ്പിക്കാവുന്ന സംഖ്യയായി കണക്കാക്കി.

Q.38 ഒരു സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റിൽ ഒരു രഹസ്യ റിപ്പോർട്ട് എഡിറ്റ് ചെയ്യുമ്പോൾ, ജെയിൻ സെലക്ട് ചെയ്ത ഒരു ടെക്സ്റ്റ് ബ്ലോക്ക് ഒരു ഷീറ്റിൽ നിന്ന് മറ്റൊന്നിലേക്ക് മൂവ് ചെയ്യാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു, തുടർന്ന് ഉടൻ തന്നെ മൂവ് അൺഡു ആക്കുകയും പകരം അതേ ബ്ലോക്ക് മൂന്നാമത്തെ ഷീറ്റിൽ ഡ്യൂപ്ലിക്കേറ്റ് ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു. Ctrl, Tab, C, V, S, X, Z, F എന്നീ അക്ഷരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന കീബോർഡ് ഷോർട്ട്കട്ടുകൾ മാത്രമേ അവൾ ഉപയോഗിക്കുന്നുള്ളൂവെങ്കിൽ (മൗസോ മെനുവോ അല്ല), ഡാറ്റ നഷ്ടപ്പെടാതെ ഈ ടാസ്ക് ശരിയായി പൂർത്തിയാക്കാൻ ഏത് ക്രമത്തിലാണ് അവൾ ഈ ഷോർട്ട്കട്ടുകൾ പ്രയോഗിക്കേണ്ടത്?

- Ans**
- ☒ A. ആദ്യം Ctrl+V, അടുത്തത് Ctrl+C, തുടർന്ന് Ctrl+Tab, അവസാനം Ctrl+F അതിനു ശേഷം Ctrl+V
 - ☒ B. ആദ്യം Ctrl+S, അടുത്തത് Ctrl+X, തുടർന്ന് Ctrl+F, അവസാനം Ctrl+Tab അതിനു ശേഷം Ctrl+V
 - ☒ C. ആദ്യം Ctrl+C, അടുത്തത് Ctrl+V, തുടർന്ന് Ctrl+S, അവസാനം Ctrl+X അതിനുശേഷം Ctrl+V
 - ☒ D. ആദ്യം Ctrl+X, അടുത്തത് Ctrl+V, തുടർന്ന് Ctrl+Z, അവസാനം Ctrl+C അതിന് ശേഷം Ctrl+V

Q.39 If you want to rename a file without changing its location using a graphical interface, what would you typically do?

- Ans**
- ☒ A. Right-click the file and select 'Rename'
 - ☒ B. Delete the file and create a new one
 - ☒ C. Drag the file to a new folder
 - ☒ D. Open the file and click 'Save As'

Q.40 MS പവർപോയിന്റിലെ ____ സവിശേഷതയാണ് എല്ലാ സെല്ലുകളിലും പേജ് നമ്പറുകൾ അല്ലെങ്കിൽ തീയതി പോലുള്ള ആവർത്തിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിക്കാൻ നിങ്ങളെ അനുവദിക്കുന്നത്, അതേസമയം ഇത് ഒരു ഏകീകൃത ഡിസൈൻ നിലനിർത്തുകയും ചെയ്യുന്നു.

- Ans**
- ☒ A. വ്യക്തിഗത സെല്ലുകളിൽ ടെക്സ്റ്റ് ബോക്സുകൾ ഇൻസെർട്ട് ചെയ്യുന്നത്
 - ☒ B. സ്ലൈഡ് മാസ്റ്ററിലേക്ക് ഹെഡറുകളും ഫുട്ടറുകളും ചേർക്കുന്നത്
 - ☒ C. പ്രത്യേക ടൈറ്റിൽ സെല്ലുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത്
 - ☒ D. ഓരോ സെല്ലിലും പശ്ചാത്തല ചിത്രങ്ങൾ മാറ്റുന്നത്

Q.41 കീബോർഡ് ഷോർട്ട്കട്ടുകൾ മാത്രം ഉപയോഗിച്ച് തന്റെ ഗ്രാഫിക് എഡിറ്റിംഗ് ടൂളിലെ എല്ലാ ഒബ്ജക്റ്റുകളും വേഗത്തിൽ കോപ്പി ചെയ്യാൻ ലത ആഗ്രഹിക്കുന്നു. ടാബ്, C, V, S അല്ലെങ്കിൽ F എന്നീ കീകൾ ഉപയോഗിച്ച് ഏത് Ctrl കീ കോമ്പിനേഷനാണ് അവൾ പരീക്ഷിക്കേണ്ടത്?

- Ans**
- ☒ A. Ctrl + F
 - ☒ B. Ctrl + C
 - ☒ C. Ctrl + V
 - ☒ D. Ctrl + Tab

Q.42 A student wants search results free from personalized tracking and based on aggregated results from multiple sources. Which search engine best fits this description?

- Ans**
- ☒ A. Yahoo
 - ☒ B. Bing
 - ☒ C. DuckDuckGo
 - ☒ D. Google

Q.43 Which menu in MS PowerPoint allows you to insert a Word Table or an Excel Worksheet into a slide?

- Ans**
- ☒ A. Review
 - ☒ B. View
 - ☒ C. Insert
 - ☒ D. Design

Q.44 വന്യജീവി പുനരധിവാസ ഡാറ്റ ട്രാക്ക് ചെയ്യുന്നതിനായി പ്രത്യേക സോഫ്റ്റ്‌വെയർ വികസിപ്പിക്കുന്ന ഒരു ടീമിന് മേൽനോട്ടം വഹിക്കുന്നതിനിടയിൽ, ഒരു പ്രോജക്റ്റ് മാനേജർ ഈ ആവശ്യത്തിനായി ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ തരം ആപ്ലിക്കേഷൻ സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടതുണ്ട്. മാറ്റങ്ങളുമായി പൊരുത്തപ്പെടാനുള്ള ശേഷി, ഡാറ്റയുടെ സവിശേഷതകൾ, നിലവിലുള്ള ഡാറ്റാബേസുകളുമായുള്ള സംയോജനം തുടങ്ങിയ ഘടകങ്ങൾ കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ, പ്രോജക്റ്റിന്റെ ആവശ്യങ്ങളുമായി ഏറ്റവും നന്നായി പൊരുത്തപ്പെടുന്ന സമീപനം ഏതാണ്?+

- Ans**
- ☒ A. റെക്കോർഡ് സ്റ്റോറേജിനായി ഓപ്പൺ-സോഴ്സ് മീഡിയ എഡിറ്റിംഗ് സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ ആശ്രയിക്കുക
 - ☒ B. വന്യജീവി പുനരധിവാസ പ്രവർത്തന വർക്ക് ഫ്ലോകൾക്കായി രൂപകൽപ്പന ചെയ്ത ഒരു കസ്റ്റം-ബിൽറ്റ് ഡാറ്റാ മാനേജ്മെന്റ് ആപ്ലിക്കേഷൻ കമ്മീഷൻ ചെയ്യുക
 - ☒ C. മാമ്പൽ ഡാറ്റ എൻട്രിക്കായി ടെംപ്ലേറ്റുകളുള്ള ഒരു പൊതു ഓഫീസ് സ്യൂട്ട് ഉപയോഗിക്കുക
 - ☒ D. മൃഗങ്ങളുടെ റെക്കോർഡുകൾ ട്രാക്ക് ചെയ്യാൻ ഒരു സ്റ്റാൻഡേർഡ് അക്കൗണ്ടിംഗ് പാക്കേജ് സ്വീകരിക്കുക

Q.45 പങ്കിടുന്ന USB ഉപകരണങ്ങളിലൂടെ ഏറ്റവും എളുപ്പത്തിൽ സ്പ്രെയ് ചെയ്യാൻ സാധ്യതയുള്ള ടൈപ്പ് വൈറസ് ഏതാണ്?

- Ans**
- ☒ A. മാക്രോ വൈറസ്
 - ☒ B. നെറ്റ്‌വർക്ക് വേം
 - ☒ C. ബൂട്ട് സെക്ടർ വൈറസ്
 - ☒ D. ഫയൽ-ഇൻഫെക്റ്റിംഗ് വൈറസ്

Section : Mathematics

Q.46 തുടർച്ചയായ രണ്ട് പോസിറ്റീവ് എണ്ണൽ സംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലം 156 ആണ്. രണ്ട് അക്കങ്ങളിൽ ഏറ്റവും വലുത് ഏത്?

- Ans**
- ☒ A. 7
 - ☒ B. 23
 - ☒ C. 13
 - ☒ D. 27

Q.47 If 3 arithmetic means are inserted between 8 and 24, then the second arithmetic mean is:

- Ans
- ☐ A. 18
 - ☐ B. 14
 - ☐ C. 12
 - ☒ D. 16

Q.48 തറയിലെ P എന്ന ബിന്ദുവിൽ നിന്ന് ഒരു ടവറിന്റെ മുകളിലേക്കുള്ള മേൽ കോൺ 30° ആണ്. ടവറിന്റെ ദിശയിൽ 36 m നടന്നപ്പോൾ, മേൽകോൺ 60° ആയി. ആ ടവറിന്റെ ഉയരം എത്ര?

- Ans
- ☐ A. $12\sqrt{3}$ m
 - ☒ B. $18\sqrt{3}$ m
 - ☐ C. $36\sqrt{3}$ m
 - ☐ D. $6\sqrt{3}$ m

Q.49 In a survey of 3125 people, 863 like tea and 2561 like coffee. The minimum number of people who like both tea and coffee, given that each of the surveyed people like at least one drink between tea and coffee, is:

- Ans
- ☒ A. 299
 - ☐ B. 308
 - ☐ C. 294
 - ☐ D. 305

Q.50 The weights of 5 ear-heads of sorghum are 100, 102, 118, 124, 126 grams. Find the standard deviation.
(Round off your answer to two decimal places.)

- Ans
- ☐ A. 14.15 grams
 - ☒ B. 10.95 grams
 - ☐ C. 12.25 grams
 - ☐ D. 11.22 grams

Q.51 6 ജീവനക്കാരുടെ ശമ്പളം (₹1,000-ൽ) 30, 35, 40, 50, 60, 200 എന്നിങ്ങനെയാണ്. ഈ ഡാറ്റയുടെ റേഞ്ച് രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. ഏറ്റവും ഉയർന്ന ശമ്പളം (₹200,000) നീക്കം ചെയ്താൽ, പുതിയ റേഞ്ചും ആദ്യമുണ്ടായിരുന്ന റേഞ്ചും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എത്രയായിരിക്കും?

- Ans
- ☐ A. 80 (₹1,000-ൽ)
 - ☒ B. 140 (₹1,000-ൽ)
 - ☐ C. 60 (₹1,000-ൽ)
 - ☐ D. 170 (₹1,000-ൽ)

Q.52 $\tan^2 x = 1 - a^2$ ആണെങ്കിൽ, $\sec x + \tan^3 x \operatorname{cosec} x$ എന്നതിന്റെ മൂല്യം:

- Ans
- ☒ A. $(2 - a^2)^{\frac{3}{2}}$
 - ☐ B. $(1 - a^2)^{\frac{3}{2}}$
 - ☐ C. $(2 + a^2)^{\frac{3}{2}}$
 - ☐ D. $(1 + a^2)^{\frac{3}{2}}$

Q.53 ഒരു കോച്ചിംഗ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിൽ പ്രവേശനം തേടുന്ന രണ്ട് വിദ്യാർത്ഥികളാണ് റാമും ശ്യാമും. അവരുടെ തിരഞ്ഞെടുപ്പുകൾ സ്വതന്ത്രമാണെന്ന് കരുതുക. റാം തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെടാനുള്ള സാധ്യത 0.8 ആകുന്നു, അവരിൽ ഒരാൾ മാത്രം തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെടാനുള്ള സാധ്യത 0.7 ആകുന്നു. ശ്യാം തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെടാനുള്ള സാധ്യത കണ്ടെത്തുക.

- Ans**
- ☒ A. $\frac{2}{9}$
 - ☒ B. $\frac{1}{6}$
 - ☒ C. $\frac{3}{8}$
 - ☒ D. $\frac{4}{9}$

Q.54 ആദ്യപദവും രണ്ടാം പദവും യഥാക്രമം 35, 50 എന്നിങ്ങനെ ആയ ഒരു സമാന്തര ശ്രേണിയുടെ 36-ആം പദം ഏത്?

- Ans**
- ☒ A. 560
 - ☒ B. 525
 - ☒ C. 545
 - ☒ D. 575

Q.55 The sides of two similar triangles are in the ratio 3 : 5. If the area of the smaller triangle is 108 cm^2 , then find the area of the larger triangle.

- Ans**
- ☒ A. 320 cm^2
 - ☒ B. 260 cm^2
 - ☒ C. 300 cm^2
 - ☒ D. 230 cm^2

Q.56 ഒരു സമചതുരാകൃതിയിലുള്ള പാടത്തിന്റെ പരപ്പളവ് 6561 m^2 ആണ്. അതിന്റെ ചുറ്റളവ് (m-ൽ):

- Ans**
- ☒ A. 306
 - ☒ B. 324
 - ☒ C. 288
 - ☒ D. 342

Q.57 $2x^4 - kx^3 + 4x^2 + 5x - 8 = 0$ എന്ന സമവാക്യത്തിന്റെ റൂട്ടുകളുടെ തുക 3 ആണെങ്കിൽ, k കണ്ടെത്തുക.

- Ans**
- ☒ A. 6
 - ☒ B. 4
 - ☒ C. 3
 - ☒ D. 5

Q.58 294, 210, 378 എന്നിവയെ നിശ്ശേഷം ഹരിക്കാവുന്ന ഏറ്റവും വലിയ സംഖ്യ കണ്ടെത്തുക.

- Ans**
- ☒ A. 63
 - ☒ B. 28
 - ☒ C. 21
 - ☒ D. 42

Q.59 P(-14, 4), Q(2, -4) എന്നീ രണ്ട് ബിന്ദുക്കളെ യോജിപ്പിക്കുന്ന ഒരു രേഖാഖണ്ഡത്തിന്റെ മധ്യബിന്ദു:

- Ans
- ☐ A. (-4, 1)
 - ☐ B. (-6, -2)
 - ☐ C. (-7, 0)
 - ☒ D. (-6, 0)

Q.60 Two fair dice are rolled. What is the probability that the sum is a prime number?

- Ans
- ☐ A. $\frac{7}{18}$
 - ☐ B. $\frac{1}{2}$
 - ☒ C. $\frac{5}{12}$
 - ☐ D. $\frac{1}{3}$

Q.61 രണ്ട് സംഖ്യകളുടെ അനുപാതം 4 : 1, അവയുടെ HCF എന്നത് 47 എന്നുമാണെങ്കിൽ, അവയുടെ LCM:

- Ans
- ☐ A. 47
 - ☐ B. 94
 - ☐ C. 376
 - ☒ D. 188

Q.62 A set X has 5 elements; find the number of proper subsets of X.

- Ans
- ☐ A. 32
 - ☒ B. 31
 - ☐ C. 64
 - ☐ D. 25

Q.63 A solid cone has a height of 24 cm and a base radius of 7 cm. It is cut by a plane parallel to the base at a point 16 cm from the vertex. After removing the smaller cone, the remaining frustum is obtained. Find the total surface area of the frustum.

- Ans
- ☒ A. $168\pi \text{ cm}^2$
 - ☐ B. $140\pi \text{ cm}^2$
 - ☐ C. 336 cm^2
 - ☐ D. 300 cm^2

Q.64 Choose the true statement representing union distributing over intersection.

- Ans
- ☐ A. $A \cup (B \cap C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$
 - ☐ B. $A \cap (B \cup C) = (A \cup B) \cap (A \cap C)$
 - ☐ C. $n(u) = (n) \cap (n)$
 - ☒ D. $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$

Q.65 A line passes through the point (4,3) and intercepts the x-axis at 8. Find its y-intercept.

- Ans
- ☒ A. 6 units
 - ☐ B. 1 unit
 - ☐ C. 4 units
 - ☐ D. 3 units

Q.66 ഒരു ലളിത ഇലക്ട്രിക് സർക്യൂട്ടിൽ ഒരു ഫ്യൂസിന്റെ പ്രവർത്തനം എന്താണ്?

- Ans**
- ☒ A. ഭാവിയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനായി ഇത് വൈദ്യുതോർജ്ജം സംഭരിക്കുന്നു
 - ☒ B. വൈദ്യുതി വളരെ ഉയർന്നാണെങ്കിൽ ഇത് സർക്യൂട്ടിനെ വിച്ഛേദിക്കുന്നു
 - ☒ C. ഇത് സർക്യൂട്ടിലെ വോൾട്ടേജ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു
 - ☒ D. ഇത് വൈദ്യുതിയെ പ്രകാശമാക്കി മാറ്റുന്നു

Q.67 0–200 V വോൾട്ട്മീറ്ററിന് ഫുൾ സ്കെയിൽ റീഡിങ്ങിന്റെ $\pm 1\%$ കൃത്യത ഉറപ്പാണ്. ഉപകരണം 50 V കാണിക്കുന്നുവെങ്കിൽ, അളക്കുന്ന യഥാർത്ഥ വോൾട്ടേജ് ____ എന്നിവക്കിടയിലാണ്.

- Ans**
- ☒ A. 49.0 V, 51.0 V
 - ☒ B. 48.0 V, 52.0 V
 - ☒ C. 47.5 V, 52.5 V
 - ☒ D. 49.5 V, 50.5 V

Q.68 If the potential at a point due to a charge is 100 volts, what will be the potential at double the distance from the same charge?

- Ans**
- ☒ A. 50 volts
 - ☒ B. 100 volts
 - ☒ C. 200 volts
 - ☒ D. 25 volts

Q.69 8051 മൈക്രോ കൺട്രോളറിലെ MOV ഇൻസ്ട്രക്ഷൻ പ്രവർത്തനത്തെ ഏറ്റവും നന്നായി വിവരിക്കുന്ന പ്രസ്താവന ഏത്?

- Ans**
- ☒ A. ഇത് മൈക്രോകൺട്രോളറിലെ ബാഹ്യ തടസ്സങ്ങൾ പ്രാപ്തമാക്കുന്നു
 - ☒ B. ഇത് രണ്ട് രജിസ്റ്ററുകൾക്കിടയിൽ ഗണിത ക്രിയകൾ നടത്തുന്നു
 - ☒ C. ഇത് അക്യുമുലേറ്റർ രജിസ്റ്ററിലെ ബിറ്റുകൾ മാറ്റുന്നു
 - ☒ D. ഇത് ഒരു സോക്ലിൽ നിന്ന് ഒരു ഡെസ്റ്റിനേഷൻ രജിസ്റ്ററിലേക്കോ മെമ്മറി ലൊക്കേഷനിലേക്കോ ഡാറ്റ കൈമാറുന്നു

Q.70 An electron moves perpendicular to a magnetic field of 0.5 T with a speed of 2×10^6 m/s. If the magnitude of the electronic charge is 1.6×10^{-19} C, what is the magnetic force acting on the electron?

- Ans**
- ☒ A. 8.0×10^{-14} N
 - ☒ B. 3.2×10^{-13} N
 - ☒ C. 1.6×10^{-13} N
 - ☒ D. 6.4×10^{-13} N

Q.71 An astronaut carries a metal block from the Earth to the Moon. Which physical quantity of the block remains the same throughout the journey?

- Ans**
- ☒ A. Mass
 - ☒ B. Atmospheric pressure acting on it
 - ☒ C. Gravitational force acting on it
 - ☒ D. Weight

Q.72 In a uniform electric field, how does the potential difference between two points depend on the distance separating them?

- Ans**
- ☒ A. The potential difference increases linearly with the distance
 - ☒ B. The potential difference changes non-linearly with distance
 - ☒ C. The potential difference decreases as distance increases
 - ☒ D. The potential difference remains constant regardless of distance

Q.73 ഒരു JFET-യുടെ ട്രാൻസ്ജർ കാരക്ടിവിറ്റിയിൽ സാധ്യമായ പരമാവധി ഡ്രെയിൻ കറന്റ് (I_{DSS}) പ്രധാനമായും നിർണ്ണയിക്കുന്നത് ഏത് പാരാമീറ്ററാണ്?

- Ans**
- ✓ A. ചാനലിന്റെ ഭൗതിക സവിശേഷതകളും $V_{GS} = 0\text{ V}$ എന്ന അവസ്ഥയും
 - ✗ B. പിഞ്ച്-ഓഫിന് മുകളിലുള്ള ഡ്രെയിൻ സോഴ്സ് വോൾട്ടേജിന്റെ പരിമാണം
 - ✗ C. സോഴ്സ് ഗ്രൗണ്ടും തമ്മിലുള്ള പ്രതിരോധം
 - ✗ D. ഡിവൈസിന്റെ ത്രേഷോൾഡ് വോൾട്ടേജ്

Q.74 ചാർജ്ജ് ചെയ്ത ഒരു കണിക ഒരു സമ കാന്തിക മണ്ഡലത്തിൽ വർത്തുളാകൃതിയിലുള്ള ഒരു പാതയിലൂടെ നീങ്ങുന്നു. ചലനത്തിലൂടെനീളം ഏത് ഭൗതിക അളവാണ് സ്ഥിരമായി നിലനിൽക്കുന്നത്?

- Ans**
- ✓ A. വേഗം
 - ✗ B. ആക്കത്തിന്റെ ദിശ
 - ✗ C. കാന്തിക ബലം
 - ✗ D. പ്രവേഗ ദിശ

Q.75 തുടർച്ചയായ മൂന്ന് തുല്യ സ്ഥാനാന്തരങ്ങളിൽ ഒരു കണികക്ക് മേൽ ഒരു സ്ഥിരബലം പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ബലവും സ്ഥാനാന്തരവും തമ്മിലുള്ള കോണുകൾ യഥാക്രമം 0° , 60° , 180° എന്നിവയാണ്. ചെയ്ത പ്രവൃത്തിയുടെ സ്വഭാവം ശരിയായി വിവരിക്കുന്ന പ്രസ്താവന ഏത്?

- Ans**
- ✗ A. മൂന്ന് സ്ഥാനാന്തരങ്ങളിലും പ്രവൃത്തി സമമാണ്
 - ✓ B. ആദ്യത്തെ രണ്ട് സ്ഥാനാന്തരങ്ങളിൽ ചെയ്ത പ്രവൃത്തി പോസിറ്റീവും മൂന്നാമത്തേതിൽ നെഗറ്റീവുമാണ്
 - ✗ C. രണ്ടാമത്തെ സ്ഥാനാന്തരത്തിൽ ചെയ്ത പ്രവൃത്തി പരമാവധി ആണ്.
 - ✗ D. മൂന്നാമത്തെ സ്ഥാനാന്തരത്തിൽ ചെയ്ത പ്രവൃത്തി പൂജ്യം ആണ്.

Q.76 ഒരു ഡിജിറ്റൽ പാനൽ മീറ്റർ ദശാംശ രൂപത്തിൽ റീഡിംഗുകൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നു. പ്യൂവർ ബൈനറിക്ക് പകരം BCD കോഡിംഗ് ഉപയോഗിക്കുന്നതിന്റെ പ്രധാന നേട്ടം എന്താണ്?

- Ans**
- ✗ A. ഇത് ഓരോ ഡിജിറ്റിനും ബിൽറ്റ്-ഇൻ എറർ കറക്ഷൻ നൽകുന്നു.
 - ✓ B. ഇത് ഡിസ്പ്ലേ സർക്യൂട്ടുകൾക്ക്, കോംപ്ലക്സ് ബൈനറി-ടു-ഡെസിമൽ കൺവർഷൻ ലോജിക് ഒഴിവാക്കുന്നു.
 - ✗ C. ഓരോ ഡിജിറ്റിനും ആവശ്യമായ വയറുകളുടെ എണ്ണം ഇത് കുറയ്ക്കുന്നു.
 - ✗ D. ഇത് വലിയ സംഖ്യകൾക്ക് മെമ്മറി എഫിഷൻസി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

Q.77 ഒരു പ്രോഗ്രാമർ മറ്റൊരു സബ്റൂട്ടീൻ കോൾ ചെയ്യുന്ന ഒരു സബ്റൂട്ടീൻ എഴുതുന്നു. 8085 മൈക്രോപ്രോസസ്സർ എക്സിക്യൂഷൻ ശേഷം ശരിയായ ലൊക്കേഷനിലേക്ക് മടങ്ങുന്നുവെന്ന് ഉറപ്പാക്കാൻ, ഏത് രജിസ്റ്ററാണ് ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട പങ്ക് വഹിക്കുന്നത്?

- Ans**
- ✗ A. രജിസ്റ്റർ B
 - ✗ B. അക്യുമുലേറ്റർ
 - ✗ C. ഇൻസ്ട്രക്ഷൻ രജിസ്റ്റർ
 - ✓ D. സ്റ്റാക്ക് പോയിന്റർ

Q.78 രണ്ട് തുല്യ പോസിറ്റീവ് (സജാതീയ) പോയിന്റ് ചാർജുകൾ ചേരുന്ന രേഖയിൽ ഏത് സ്ഥാനത്താണ് ആകെ വൈദ്യുതമണ്ഡല തീവ്രത പൂജ്യത്തിന് തുല്യമാകുന്നത്?

- Ans**
- ✗ A. ഏതെങ്കിലും ഒരു ചാർജിന്റെ സ്ഥാനത്ത്
 - ✗ B. പോസിറ്റീവ് ചാർജിനോട് അടുത്ത ഒരു ബിന്ദുവിൽ
 - ✗ C. രണ്ട് ചാർജുകളുടെയും അകലെയുള്ള ഒരു ബിന്ദുവിൽ
 - ✓ D. ചാർജുകൾക്കിടയിലുള്ള മധ്യബിന്ദുവിൽ

Q.79 ഒരു തിരശ്ചീന ചാലക റെയിലിലൂടെ കിഴക്കുനിന്നും പടിഞ്ഞാറോട്ട് കറന്റ് പ്രവഹിക്കുന്നു. ഇത് താഴേക്ക് ലംബദിശയിലുള്ള ഒരു സമകാന്തികമണ്ഡലത്തിലാണ് വെച്ചിരിക്കുന്നത്. ഈ റെയിലിന് സ്വതന്ത്രമായി ചലിക്കാൻ സാധിക്കുമെങ്കിൽ, കാന്തികബലം പ്രവർത്തിക്കുന്ന ദിശ ഏത്?

- Ans**
- ✓ A. കറന്റ്, കാന്തികമണ്ഡലം എന്നിവ രണ്ടിനും ലംബമായി റെയിൽ തെക്കോട്ട് ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു
 - ✗ B. റെയിൽ കാന്തികമണ്ഡലത്തിന്റെ ദിശയിൽ നേരെ മുകളിലേക്ക് ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു
 - ✗ C. റെയിൽ കാന്തികമണ്ഡലത്തിന് സമാന്തരമായി നേരെ താഴേക്ക് ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു
 - ✗ D. റെയിൽ കറന്റിന്റെ പ്രവാഹ ദിശയിൽ പടിഞ്ഞാറോട്ട് ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു

Q.80 What happens to the resistance of a photoresistor when the intensity of incident light increases?

- Ans**
- ✗ A. The resistance increases
 - ✗ B. The resistance remains constant
 - ✓ C. The resistance decreases
 - ✗ D. The resistance becomes zero

Q.81 Ampere's circuital law relates the line integral of the magnetic field around a closed path to:

- Ans**
- ✗ A. The electric field enclosed by the path.
 - ✗ B. The resistance enclosed by the path.
 - ✗ C. The magnetic flux through the path.
 - ✓ D. The net current enclosed by the path.

Q.82 തുല്യ വേഗത്തിൽ ചലിക്കുന്ന രണ്ട് കണങ്ങളിൽ രണ്ട് തുല്യ ബലങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ബലം F_1 എന്നത് P കണത്തിന്റെ പ്രവേഗ ദിശയിലും, F_2 ബലം Q കണത്തിന്റെ പ്രവേഗ ദിശക്ക് 60° എന്നതിലുമാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. ഏത് പ്രസ്താവനയാണ് ശരി?

- Ans**
- ✗ A. രണ്ട് ബലങ്ങളും ഒരേ പവർ നൽകുന്നു.
 - ✓ B. P കണത്തിന് Q കണത്തിന്റെ ഇരട്ടി തൽക്ഷണ പവർ ലഭിക്കുന്നു.
 - ✗ C. Q കണത്തിന് P കണത്തിന്റെ ഇരട്ടി തൽക്ഷണ പവർ ലഭിക്കുന്നു.
 - ✗ D. പവർ അനുപാതം $\sqrt{3}:1$ ആകുന്നു.

Q.83 ഒരു പരീക്ഷണശാലയിൽ, ഗവേഷകൻ ഒരു വൃത്തമല്ലാത്ത ചാലക ഫ്രെയിം ഒരു സ്ഥലീയമായി അസമമായ കാന്തിക മണ്ഡലത്തിലൂടെ മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന കോണീയ വേഗത്തിൽ കറക്കുന്നു. ഒരു പൂർണ്ണമായ കറക്കം പൂർത്തിയാക്കുമ്പോഴുള്ള പ്രേരിത emf-ന്റെ സ്വഭാവത്തെ ഏറ്റവും കൃത്യമായി വിവരിക്കുന്ന പ്രസ്താവന ഏത്?

- Ans**
- ✗ A. ഫ്രെയിമിന്റെ വേഗമോ മണ്ഡലത്തിലെ മാറ്റങ്ങളോ ബാധിക്കാതെ, കറക്കത്തിലൂടെനീളം emf സ്ഥിരമായിരിക്കും.
 - ✗ B. കറക്കത്തിലൂടെനീളം ഏകീകൃത ആയതിനും ആവൃത്തിയുടെ ഉള്ള സൈൻ രൂപത്തിലായിരിക്കും emf.
 - ✓ C. മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന കോണീയ വേഗത്തിനും കാന്തിക മണ്ഡലത്തിന്റെ സ്ഥലീയ വ്യതിയാനങ്ങൾക്കുമനുസരിച്ച് emf ക്രമരഹിതമായ ശൃംഗങ്ങളും ഗർത്തങ്ങളും കാണിക്കും
 - ✗ D. ഫ്രെയിമിന്റെ വേഗമോ മണ്ഡലത്തിന്റെ സവിശേഷതകളോ പരിഗണിക്കാതെ, emf നിശ്ചിത ഇടവേളകളിൽ പൂജ്യമായി കുറയും.

Q.84 2 A കറണ്ട് വഹിക്കുമ്പോൾ, നീളമുള്ള ഒരു സോളിനോയിഡിനുള്ളിലെ കാന്തികമണ്ഡലം 4×10^{-3} T ആണ്. കറണ്ട് 6 A ആയി വർദ്ധിപ്പിച്ചാൽ, കാന്തികമണ്ഡലം:

- Ans**
- ✗ A. 2.4×10^{-2} T
 - ✗ B. 4×10^{-3} T
 - ✗ C. 8×10^{-3} T
 - ✓ D. 1.2×10^{-2} T

Q.85 ഒരു സ്പ്രിങ് ആദ്യം അമർത്തിയതിന്റെ മുന്നിലൊന്നായി അമർത്തിയിരിക്കുന്നു. ആദ്യത്തിൽ സംഭരിച്ചിരുന്ന ഊർജ്ജവുമായി (18 J) താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ, പുതിയതായി സംഭരിച്ച ഊർജ്ജം _____ ആകുന്നു.

- Ans**
- ☒ A. 8 J
 - ☒ B. 4 J
 - ☒ C. 2 J
 - ☒ D. 6 J

Q.86 A point charge of 2 μC is placed 0.5 m away from another point charge in air. What is the magnitude of the electric field intensity at this point?

- Ans**
- ☒ A. $1.8 \times 10^4 \text{ N/C}$
 - ☒ B. $4.5 \times 10^4 \text{ N/C}$
 - ☒ C. $7.2 \times 10^4 \text{ N/C}$
 - ☒ D. $3.6 \times 10^4 \text{ N/C}$

Q.87 ഒരു വൈദ്യുതി വഹിക്കുന്ന നിവർന്ന ചാലകം പോസിറ്റീവ് x-അക്ഷത്തിൽ വെച്ചിരിക്കുന്നു. പോസിറ്റീവ് z-അക്ഷത്തിന്റെ ദിശയിലാണ് ഒരു സമ കാന്തികമണ്ഡലം പ്രയോഗിക്കുന്നതെങ്കിൽ, ചാലകത്തിന്മേൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന കാന്തികബലത്തിന്റെ ദിശ ഏത്?

- Ans**
- ☒ A. പോസിറ്റീവ് z-അക്ഷത്തിലൂടെ
 - ☒ B. പോസിറ്റീവ് y-അക്ഷത്തിലൂടെ
 - ☒ C. നെഗറ്റീവ് x-അക്ഷത്തിലൂടെ
 - ☒ D. നെഗറ്റീവ് y-അക്ഷത്തിലൂടെ

Q.88 രണ്ട് സമ പോസിറ്റീവ് പോയിന്റ് ചാർജുകൾക്കായി, അവക്കിടയിലുള്ള ഭാഗത്ത് ഓരോ ചാർജും സൃഷ്ടിക്കുന്ന ഘടക വൈദ്യുത മണ്ഡല ഘടകങ്ങളുടെ ദിശ എന്താണ്?

- Ans**
- ☒ A. ഓരോ ചാർജിലേക്കും നീങ്ങുന്നു
 - ☒ B. രണ്ട് ചാർജുകളെയും ചുറ്റുന്നു
 - ☒ C. അവക്കിടയിൽ എല്ലായിടത്തും പുജ്യം
 - ☒ D. ഓരോ ചാർജിൽ നിന്നും അകന്നുപോകുന്നു

Q.89 ഒരു നിശ്ചലമായ സോൾ ചാർജ് ഒരു നിർദ്ദിഷ്ട നിരീക്ഷണ ബിന്ദുവിൽ സൃഷ്ടിക്കുന്ന അന്തർലീനമായ വൈദ്യുത സദിശ മണ്ഡലത്തെ (intrinsic electric field vector) ബാധിക്കാത്തത് ടെസ്റ്റ് സിസ്റ്റത്തിന്റെ ഏത് ഗുണമാണ്?

- Ans**
- ☒ A. സോൾ ചാർജിന്റെ സ്ഥാനത്ത് നിന്നുള്ള ആരമിക ദൂരം
 - ☒ B. നിശ്ചല സോൾ ചാർജിന്റെ ബീജഗണിത ചിഹ്നം
 - ☒ C. ചുറ്റുമുള്ള ഡൈ ഇലക്ട്രിക് മാധ്യമത്തിന്റെ പെർമിറ്റിവിറ്റി
 - ☒ D. ടെസ്റ്റ് കണിക വഹിക്കുന്ന ചാർജിന്റെ പരിമാണം

Q.90 ഒരു വിദ്യാർത്ഥി ഒരു ദ്രാവകത്തിന്റെ സാന്ദ്രത നിർണ്ണയിക്കുകയും, അതിനെ ജലത്തിന്റെ സാന്ദ്രതയുമായി താരതമ്യം ചെയ്ത് അതിന്റെ ആപേക്ഷിക സാന്ദ്രത കണക്കാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഏത് പ്രസ്താവനയാണ് ഈ രണ്ട് അളവുകളെയും ശരിയായി വേർതിരിക്കുന്നത്?

- Ans**
- ☒ A. ഒരു പദാർത്ഥത്തിന്റെ സാന്ദ്രതയെ ജലത്തിന്റെ സാന്ദ്രത കൊണ്ട് ഹരിക്കുന്നതിലൂടെയാണ് സാന്ദ്രത ലഭിക്കുന്നത്
 - ☒ B. സാന്ദ്രതയ്ക്ക് യൂണിറ്റുകൾ ഉണ്ട്, എന്നാൽ ആപേക്ഷിക സാന്ദ്രത ഡൈമെൻഷൻ ഇല്ലാത്തതാണ്.
 - ☒ C. ആപേക്ഷിക സാന്ദ്രത എപ്പോഴും സാന്ദ്രതയേക്കാൾ സംഖ്യാപരമായി കൂടുതലാണ്.
 - ☒ D. സാന്ദ്രതക്കും ആപേക്ഷിക സാന്ദ്രതക്കും SI യൂണിറ്റ് kg/m^3 ആണ്.

Q.91 ഒരു സ്പ്രിങ് അമർത്തിവെക്കുമ്പോൾ അതിൽ 50 J ഇലാസ്റ്റിക് സ്ഥിതികോർജ്ജം സംഭരിക്കപ്പെടുന്നു. അത് ഘർഷണമില്ലാത്ത തിരശ്ചീന പ്രതലത്തിലിരിക്കുന്ന ഒരു ബ്ലോക്കുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. സ്പ്രിങ് സ്വതന്ത്രമാക്കിയ ശേഷം, ബ്ലോക്കിന് ലഭിക്കുന്ന പരമാവധി ഗതികോർജ്ജം എത്ര?

- Ans**
- ☐ A. 25 J
 - ☐ B. 100 J
 - ☒ C. 50 J
 - ☐ D. 75 J

Q.92 ഒരു സെന്റർ-ടാപ്പ്ഡ് ഫുൾ-വേവ് റെക്റ്റിഫയറിൽ, ട്രാൻസ്ഫോർമറിന്റെ സെക്കൻഡറി വോൾട്ടേജ് ഓരോ ഹാഫ്-വൈൻഡിംഗിലും 200 V_{RMS} ആണ്. വിശ്വാസ്യമായ പ്രവർത്തനത്തിനായി തിരഞ്ഞെടുക്കേണ്ട ഡയോഡിന്റെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ പീക്ക് ഇൻവേസ് വോൾട്ടേജ് (PIV) റേറ്റിംഗ് തന്നിരിക്കുന്നതിൽ ഏതാണ്?

- Ans**
- ☒ A. 600 V
 - ☐ B. 400 V
 - ☐ C. 200 V
 - ☐ D. 550 V

Q.93 ഒരു എഞ്ചിനീയർ രണ്ട് വോൾട്ട് മീറ്ററുകൾ താരതമ്യം ചെയ്യുന്നു. വോൾട്ട് മീറ്റർ A-ക്ക് വോൾട്ട് മീറ്റർ B-യേക്കാൾ ഉയർന്ന സെൻസിറ്റിവിറ്റിയുണ്ടെങ്കിൽ, ഏറ്റവും സാധ്യതയുള്ള പ്രായോഗിക സൂചന എന്ത്?

- Ans**
- ☐ A. വോൾട്ട് മീറ്റർ B-യേക്കാൾ വലിയ വോൾട്ടേജുകൾ അളക്കാൻ വോൾട്ട് മീറ്റർ A-ക്ക് കഴിയും
 - ☐ B. എല്ലാ അളവുകളിലും വോൾട്ട് മീറ്റർ B-യേക്കാൾ കൃത്യതയുണ്ട് വോൾട്ട് മീറ്റർ A-ക്ക്
 - ☐ C. വോൾട്ട് മീറ്റർ A-യെ വോൾട്ട് മീറ്റർ B-യേക്കാൾ ഇലക്ട്രിക്കൽ നോയ്സ് കുറവാണെന്ന് ബാധിക്കുന്നത്.
 - ☒ D. വോൾട്ട് മീറ്റർ B-യേക്കാൾ ചെറിയ വോൾട്ടേജ് മാറ്റങ്ങൾ കണ്ടെത്താൻ വോൾട്ട് മീറ്റർ A-ക്ക് കഴിയും

Q.94 ഒരു ഫിലമെന്റ് ബൾബ് ചൂടാകുമ്പോൾ ഓം നിയമം പരാജയപ്പെടുന്നത് എന്തുകൊണ്ട്?

- Ans**
- ☐ A. ഉയർന്ന വോൾട്ടേജിൽ ബൾബ് ഓഫ് ആകുന്നു
 - ☐ B. പ്രതിരോധം സ്ഥിരമായി തുടരുന്നു
 - ☐ C. വൈദ്യുതി എപ്പോഴും കുറയുന്നു
 - ☒ D. താപനില കൂടുന്നതിനനുസരിച്ച് പ്രതിരോധം വർദ്ധിക്കുന്നു

Q.95 Which of these changes would decrease the resistance of a metallic conductor?

- Ans**
- ☐ A. Decreasing the thickness of the conductor
 - ☐ B. Increasing the temperature of the conductor
 - ☒ C. Increasing the thickness of the conductor
 - ☐ D. Increasing the length of the conductor

Q.96 ബൈനറി സംഖ്യാസമ്പ്രദായത്തെ ശരിയായി വിവരിക്കുന്ന പ്രസ്താവന ഏത്?

- Ans**
- ☒ A. ഇത് 0,1 എന്നീ രണ്ട് ചിഹ്നങ്ങൾ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നു
 - ☐ B. ഇത് 0,1 എന്നിവ ഒഴികെയുള്ള ചിഹ്നങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു
 - ☐ C. ഇത് ദശാംശ സമ്പ്രദായത്തിന് സമമാണ്
 - ☐ D. ഇത് മൂല്യങ്ങളെ പ്രതിനിധീകരിക്കാൻ പത്ത് ചിഹ്നങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു

Q.97 100 N/C എന്ന ഒരു വൈദ്യുത മണ്ഡലം വലത്തേക്ക് ദിശചൂണ്ടുന്നു. ഈ വൈദ്യുത മണ്ഡലത്തിൽ സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്ന +2 C ചാർജിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന വൈദ്യുതബലം എത്രയാണ്?

- Ans
- ☐ A. ഇടതുവശത്ത് 100 N
 - ☒ B. വലതു വശത്ത് 200 N
 - ☐ C. വലതു വശത്ത് 100 N
 - ☐ D. ഇടത് വശത്ത് 200 N

Q.98 ഒരാൾ ബസ് സ്റ്റോപ്പിൽ അഞ്ച് മിനിറ്റ് നിശ്ചലമായി നിന്ന് ഒരു സ്വുട്ട്കേസ് പിടിക്കുന്നു. സ്വുട്ട്കേസ് മുഴുവൻ സമയം ഒരേ സ്ഥാനത്ത് നിൽക്കുന്നു, സ്വുട്ട്കേസിൽ അയാൾ ചെയ്യുന്ന പ്രവൃത്തി എന്താണ്?

- Ans
- ☐ A. നെഗറ്റീവ്
 - ☐ B. പോസിറ്റീവ്
 - ☐ C. സ്വുട്ട്കേസിന്റെ ഭാരത്തിന് തുല്യം
 - ☒ D. പൂജ്യം

Q.99 ഒരു ട്രാൻസ്ഫോർമറിന്റെ നിശ്ചിത സെക്കൻഡറി വോൾട്ടേജിനായി, ഒരു ഫുൾ-വേവ് ബ്രിഡ്ജ് റെക്റ്റിഫയറിന്റെ പീക്ക് ഇൻവേഴ്സ് വോൾട്ടേജ് ആവശ്യകത സെന്റർ-ടാപ്പ്ഡ് ഫുൾ-വേവ് റെക്റ്റിഫയറിന്റേതുമായി എങ്ങനെ താരതമ്യം ചെയ്യുന്നു?

- Ans
- ☒ A. ബ്രിഡ്ജ് റെക്റ്റിഫയറിന് കുറഞ്ഞ PIV റേറ്റിംഗ് പെർ ഡയോഡ് ആവശ്യമാണ്
 - ☐ B. രണ്ടിനും ഒരേ PIV റേറ്റിംഗ് പെർ ഡയോഡ് ആവശ്യമാണ്
 - ☐ C. ബ്രിഡ്ജ് റെക്റ്റിഫയറിന് കൂടിയ PIV റേറ്റിംഗ് പെർ ഡയോഡ് ആവശ്യമാണ്
 - ☐ D. ബ്രിഡ്ജ് റെക്റ്റിഫയറിന് PIV റേറ്റിംഗ് ആവശ്യമില്ല

Q.100 ഒരു കോയിലിന് 100 ചുറ്റുകൾ ഉണ്ട്. ഓരോ ചുറ്റുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന കാന്തിക ഫ്ലക്സ് 1 s-ൽ 0.05 Wb വീതം മാറുന്നുവെങ്കിൽ, പ്രേരിത emf എത്ര?

- Ans
- ☐ A. 2.5 V
 - ☒ B. 5 V
 - ☐ C. 10 V
 - ☐ D. 20 V