Part - B

SET B

Date: 28/9/25

English Comprehension

Read The Passge and choose the most appropriate option

Artificial Intelligence, or AI, is a technology that allows machines to "think" and perform tasks that normally require human intelligence. Many people already use AI in daily life, sometimes without noticing it. For example, when you use a voice assistant on your phone to set an alarm or ask for directions, you are using AI. Similarly, when streaming platforms suggest movies or songs you might like, AI is working in the background.

While AI makes tasks easier, it can also raise some concerns. Some people worry that machines may take away human jobs. For instance, if robots can do factory work more quickly, companies may not need as many workers. On the other hand, AI can also create new opportunities in areas like healthcare, education, and transportation. Doctors, for example, use AI to study medical pictures and find illnesses more accurately.

Experts believe AI is not here to replace humans, but to support them. If used wisely, it can save time, reduce mistakes, and improve lives. However, people must also learn how to use it responsibly so that the benefits are greater than the risks.

1 What is AI mainly described as in the passage?

a) A type of robot only used in factories.

b) A technology that allows machines to act intelligently.

c) A computer used only by doctors.

d) A machine that replaces humans completely.

2 Which everyday examples of AI are mentioned in the passage?

a) Voice assistants and streaming recommendations.

b) Robot vacuum cleaners and self-driving cars.

c) Social media feed and face recognition.

d) Smart thermostats and email spam filters.

3. What is one concern people have about AI?

a) It makes cities louder.

b) It can take human jobs.

c) It increases reading habits.

d) It grows food faster.

4 What positive role can AI play in healthcare according to the passage?

a) Designing new medicines.

b) Making hospitals quieter.

c) Helping doctors identify diseases more accurately.

d) Replacing nurses completely.

5 What can be inferred about the future of AI from the passage?

a) AI will control all human decisions

b) AI will disappear soon.

c) AI has both risks and benefits depending on how it is used.

d) AI will only be used by students.

ગુજરાતી કોમ્પ્રિહેન્શન

નીચે આપેલો ફકરો વાંચીને સૌથી યોગ્ય જવાબ પસંદકરો

સાયબર સુરક્ષા

આજના ડિજિટલ યુગમાં સાયબર સુરક્ષા એક વિશેષ મહત્ત્વનો મુદ્દો બની ગયો છે. વર્ષ ૨૦૨૫ સુધીમાં ભારતમાં સાયબર હુમલાઓમાં લગભગ ૩૦%નો વધારો નોંધાયો છે, જેમાં ડેટા ચોરી, રેન્સમવેર અને ફિશિંગ જેવા હુમલાઓનો સમાવેશ થાય છે. ગુજરાત જેવા રાજ્યોમાં, જ્યાં નાના અને મધ્યમ ઉદ્યોગો (SMEs) તેમજ સ્ટાર્ટઅપ્સની સંખ્યા ઝડપથી વધી રહી છે, ત્યાં આવા હુમલાઓનું જોખમ વધુ ચિંતાજનક છે. ઉદાહરણ તરીકે, ૨૦૨૪માં અમદાવાદની એક ફાઇનાન્શિયલ ટેક્નોલોજી કંપનીને રેન્સમવેર હુમલામાં લગભગ ૫ કરોડ રૂપિયાનું નુકસાન સહન કરવું પડ્યું હતું. નિષ્ણાતોના મતે, આવા હુમલાઓ માટેનું મુખ્ય કારણ નબળી સાયબર સુરક્ષાનું માળખું અને જાગૃતિનો અભાવ છે.

આ પડકારોને ધ્યાનમાં રાખીને ભારત સરકારે 'નેશનલ સાયબર સિક્યોરિટી પોલિસી ૨૦૨૩' અમલમાં મૂકી છે, જેમાં દેશની તમામ ડિજિટલ સેવાઓને વર્ષ ૨૦૨૭ સુધી સુરક્ષિત બનાવવાનું લક્ષ્ય નક્કી કરવામાં આવ્યું છે. આ નીતિ હેઠળ બ્લોકચેન અને કૃત્રિમ બુદ્ધિમત્તા (AI) ના આધારે ખતરા ઓળખી શકતી સિસ્ટમ્સનો ઉપયોગ વધારવામાં આવશે. તેમ છતાં, વિશેષજ્ઞો સૂચવે છેકે સાયબર સુરક્ષાની સફળતા માત્ર અદ્યતન ટેકનોલોજીથી શક્ય નથી, પરંતુ નાગરિકોની જાગૃતિ અને સુરક્ષાત્મક વર્તન પણ એટલું જ અગત્યનું છે. ઘણા લોકો હજુ નબળા પાસવર્ડનો ઉપયોગ કરે છે અથવા અજાણ્યા ઈમેલ લિંક્સ પર ક્લિક કરે છે, જે થી તેઓ તેમને સાયબર ગુનેગારો માટે સરળ લક્ષ્ય બની જાય છે

સાયબર હુમલાઓનો પ્રભાવ માત્ર ટેકનિકલ પૂરતો જ નથી, પરંતુ સામાજિક અને આર્થિક સ્તરે પણ ઊંડો છે. નાગરિકોના બેંક ખાતાની વિગતો અથવા વ્યક્તિગત માહિતી બહાર આવવાથી ગોપનીયતાનું ઉલ્લંઘન થાય છે, જેના કારણે વિશ્વાસ અને સુરક્ષા બંને જોખમમાં પડે છે. તેથી ભવિષ્યમાં સાયબર સુરક્ષા એ રાષ્ટ્રીય સુરક્ષાના એક અગત્યના ભાગરૂપે જોવાની જરૂર છે. આ માટે શિક્ષણ પ્રણાલીમાં સાયબર સુરક્ષા વિષયક અભ્યાસક્રમોનો સમાવેશ કરવો અને નાના-મધ્યમના ઉદ્યોગોને સસ્તી તથા અસરકારક સુરક્ષા સેવાઓ પૂરી પાડવી જરૂરી છે. આમ, સાયબર સુરક્ષા એ માત્ર ટેકનોલોજીનો પ્રશ્ન નથી, પરંતુ સામાજિક જવાબદારી અને આર્થિક સ્થિરતાની સાથે જોડાયેલ મુદ્દો છે.

6 ભારતમાં સાયબર હુમલાઓ વધવાનો મુખ્ય કારણ શું છે?

A) નબળું સાયબર સુરક્ષાનું માળખું અને જાગૃતિનો અભાવ.

B) નવા સ્ટાર્ટઅપ્સ અને SMEs ની ઝડપથી વધારો.

C) બ્લોકચેન અને AI ટેકનોલોજીનો અભાવ.

D) સરકારની નીતિઓનું કડક અમલ.

7 ગુજરાત જેવા રાજ્યોમાં સાયબર હુમલાનું જોખમ વધારે કેમ છે?

A) કારણ કે ત્યાં મોટા ઉદ્યોગો છે.

B) કારણ કે ત્યાં SMEs અને સ્ટાર્ટઅપ્સ વધી રહ્યાં છે.

C) કારણ કે ત્યાં ઈન્ટરનેટ વપરાશ ઓછો છે.

D) કારણ કે સરકારની નીતિ અપૂર્ણ છે.

8 નબળા પાસવર્ડનો ઉપયોગ લોકોને કેવી રીતે અસર કરી શકે છે?

A) તેમની ડિજિટલ સેવાઓનો ઉપયોગ ઘટી શકે છે.

B) તેઓ સાયબર ગુનેગારો માટે સરળ લક્ષ્ય બની શકે છે.

C) તેમની ટેકનોલોજી અદ્યતન બનવાની શક્યતા વધે છે.

D) સરકારની સાયબર સુરક્ષા નીતિઓની અસરકારકતા ઘટી શકે છે.

9 'નેશનલ સાયબર સિક્યોરિટી પોલિસી ૨૦૨૩'નો મૂળભૂત હેતુ શું છે?

A) આંતરરાષ્ટ્રીય સાયબર ગુનેગારોને પકડવો.

B) વર્ષ ૨૦૨૭ સુધી તમામ ડિજિટલ સેવાઓને સુરક્ષિત કરવી.

C) નાગરિકોને નવા કાયદા વિશે જાગૃત કરવું.

D) તમામ ઉદ્યોગોને મોંઘી સુરક્ષા સુવિધા પૂરી પાડવી.

10 નીચેના પૈકી કયા નિવેદનથી સાયબર સુરક્ષાનું સામાજિક મહત્વ સ્પષ્ટ થાય છે?

A) સાયબર હુમલાઓથી ડેટાનું નુકસાન થાય છે.

B) લોકો મજબૂત પાસવર્ડ નથી રાખતા.

C) સાયબર સુરક્ષા માત્ર ટેકનોલોજી પર આધારિત નથી.

D) નાગરિકોની વ્યક્તિગત ગોપનીયતા જોખમમાં મુકાય છે

11 Which type of bill cannot be returned by the President for reconsideration after being passed by Parliament?

સંસદ દ્વારા પસાર થયા પછી રાષ્ટ્રપતિ કયા પ્રકારનો વિધેયક પુનર્વિચાર માટે પરત મોકલી શકતા નથી?

A) Appropriation Bill --અનુમોદન બિલ

B) Ordinary bill --સામાન્ય બિલ

C) Constitutional Amendment Bill--બંધારણીય સુધારા બિલ

D) Money Bill -- નાણાંબિલ

12 Which Commission was set up to review Centre-State relations in India?

ભારતના કેન્દ્ર-રાજ્ય સંબંધોની સમીક્ષા કરવા માટે કઈ આયોગની રચના કરવામાં આવી હતી?

Options:

A) Sarkaria Commission---સરકારિયા આયોગ

B) Punchhi Commission --પુન્ચી આયોગ

C) Mandal Commission---મંડલ આયોગ

D) Kelkar Commission---કેલકર આયોગ

13 What does the Preamble of the Indian Constitution signify?
ભારતીય બંધારણની પ્રસ્તાવના શું દર્શાવે છે?

A) Division of powers between centre and states-- કેન્દ્ર અને રાજ્યો વચ્ચે સત્તાઓનું વિભાજન

B) Powers of the President--રાષ્ટ્રપતિની સત્તાઓ

C) The goals and aspirations of the people of India--ભારતના જનતાના લક્ષ્યો અને આકાંક્ષાઓ

D) Guidelines for foreign policy--વિદેશ નીતિ માટેના માર્ગદર્શકો

14 How many categories of Fundamental Rights are outlined in the Indian Constitution?
ભારતીય બંધારણમાં મૂળભૂત અધિકારોની કેટલી શ્રેણીઓ દર્શાવવામાં આવી છે?

A) Five---પાંચ

B) Six---છ

C) Seven---સાત

D) Eight---આઠ

15 Unlike Fundamental Rights, why are Directive Principles of State Policy not enforceable by courts?
રાજ્યની નીતિના નિર્દેશક સિદ્ધાંતો, મૂળભૂત અધિકારોથી વિપરીત, ન્યાયાલયો દ્વારા શા માટે લાગુ કરી શકતા નથી?

A) They are guidelines, not legally binding---
તે માર્ગદર્શક નીતિઓ છે, કાનૂની રીતે બાધ્યકારી નથી

B) They are outdated principles---તે જૂના સિદ્ધાંતો છે

C) They apply only to states, not the Union—
તે ફક્ત રાજ્યોને લાગુ પડે છે, કેન્દ્રને નહીં

D) They require parliamentary approval---ને સંસદની મંજૂરી જરૂરી છે

16 Who administers the oath of office to the President of India?
ભારતના રાષ્ટ્રપતિને પદ ગ્રહણ કરવાની શપથ કોણ અપાવે છે?

A) Vice President--- ઉપ રાષ્ટ્રપતિ

B) Prime Minister--- વડા પ્રધાન

C) Chief Justice of India--- ભારતના મુખ્ય ન્યાયાધીશ

D) Speaker of Lok Sabha--લોકસભાના અધ્યક્ષ

17 What is the minimum time period required for public notice before introducing a Constitutional Amendment Bill in Parliament?
સંસદમાં બંધારણીય સુધારા વિધેયક રજૂ કરતા પહેલા જાહેર નોટિસ માટે ન્યૂનતમ સમયગાળો કેટલો હોવો જોઈએ?

A) One week --- એક અઠવાડિયું

B) Two weeks --- બે અઠવાડિયા

C) One month --- એક મહિનો

D) No notice required --- કોઈ નોટિસની જરૂર નથી

18 How is the Vice President of India elected?
ભારતના ઉપરાષ્ટ્રપતિની ચૂંટણી કેવી રીતે થાય છે?

A) By the Lok Sabha only--ફક્ત લોકસભા દ્વારા

B) By an electoral college of both the Houses of Parliament--સંસદના બંને ગૃહોના ચૂંટાયેલા સભ્યોના ચૂંટણી મંડળ દ્વારા

C) By the Rajya Sabha only---ફક્ત રાજ્યસભા દ્વારા

D) By the President---રાષ્ટ્રપતિ દ્વારા

19 Who among has the power to commute the death sentence of a convict in a State?
રાજ્યમાં દોષિત વ્યક્તિની મૃત્યુદંડની સજાને ઘટાડવાની સત્તા કોની પાસે છે?

A) Ministry of Law and Justice---કાયદા અને ન્યાય મંત્રાલય

B) The Chief Minister---મુખ્યમંત્રી

C) The Governor---રાજ્યપાલ

D) The Chief Justice---મુખ્ય ન્યાયાધીશ

20 Which constitutional body is responsible for auditing government expenditure?
ભારતની કઈ સંવિધાનિક સંસ્થા સરકારના ખર્ચાની ચકાસણી કરવા નિમણૂક થયેલી છે?

A) Comptroller and Auditor General of India (CAG)--- ભારતના લેખા અને ઓડિટર જનરલ (CAG)

B) Finance Commission---નાણાકીય કમિશન

C) Union Public Service Commission---યુનિયન પબ્લિક સર્વિસ કમિશન

D) Election Commission of India---ચૂંટણીઆયોગ

21 Which organization became the first Indian NGO to win the 2025 Magsaysay Award?
2025ના મેગ્સેસે પુરસ્કાર જીતનાર પ્રથમ ભારતીય બિન-સરકારી સંસ્થા (NGO) કઈ છે?

A) Pratham -- પ્રથમ

B) Educate Girls --- એજ્યુકેટ ગર્લ્સ

C) Smile Foundation --- સ્માઈલ ફાઉન્ડેશન

D) Teach For India -- ટીચ ફોર ઈન્ડિયા

22 Who has been appointed as the IMF Executive Director for a three-year term starting August 28, 2025?
28 ઓગસ્ટ, 2025થી શરૂ થતા ત્રણ વર્ષના કાર્યકાળ માટે IMFના એક્ઝિક્યુટિવ ડિરેક્ટર તરીકે કોને નિયુક્ત કરવામાં આવ્યા છે?

A) Arvind Subramanian --- અરવિંદ સુબ્રમણ્યમ

B) Raghuram Rajan --- રઘુરામ રાજન

C) Shaktikanta Das --- શક્તિકાંત દાસ

D) Urjit Patel --- ઉર્જિત પટેલ

23 What is the name of India's first fully indigenous 32-bit microprocessor developed for space missions?
અવકાશ મિશન માટે વિકસાવવામાં આવેલ ભારતના પ્રથમ સંપૂર્ણ સ્વદેશી 32-બીટ માઇક્રોપ્રોસેસરનું નામ શું છે?

A) Bharat-Chip X --- ભારત-ચિપ X

B) Shakti-2100 --- શક્તિ-2100

C) Vikram-3201 --- વિક્રમ-3201

D) Aryabhata-2001 --- આર્યભટ્ટ-2001

24 Who is the owner of Google?
ગૂગલના માલિક કોણ છે?

A) Sundar Pichhai --- સુંદર પિચાઈ

B) Alphabet Inc --- એલ્ફાબેટ ઇન્ક

C) Elon Musk --- એલોન મસ્ક

D) Mark Zuckerberg --- માર્ક ઝુકરબર્ગ

25 Who developed and manages the Unified Payments Interface (UPI) in India?
ભારતમાં યુનિફાઇડ પેમેન્ટ્સ ઇન્ટરફેસ (UPI) કોણે વિકસાવ્યું અને સંચાલન કરે છે?

A) National Payments Corporation of India --- નેશનલ પેમેન્ટ્સ કોર્પોરેશન ઓફ ઈન્ડિયા

B) Reserve Bank of India --- રિઝર્વ બેંક ઓફ ઈન્ડિયા

C) State Bank of India --- સ્ટેટ બેંક ઓફ ઈન્ડિયા

D) Phone Pe --- ફોન પે

26 Who has been elected as the 15th Vice President of India?
ભારતના 15મા ઉપરાષ્ટ્રપતિ તરીકે કોને ચૂંટવામાં આવ્યા છે?

A) Jagdeep Dhankhar --- જગદીપ ધનખડ

B) Justice Sudershan Reddy --- ન્યાયાધીશ બી. સુદર્શન રેડ્ડી

C) Venkaiah Naidu --- વેંકૈયા નાયડ

D) CP Radhakrishnan --- સી.પી. રાધાકૃષ્ણન

27 In which city was the SCO meeting held?
SCO મીટિંગ કયા શહેરમાં યોજાઈ હતી?

A) Tianjin --- તિયાનજિન

B) Beijing --- બેઇજિંગ

C) Shanghai --- શાંઘાય

D) Astana --- અસ્તાના

28 What was the name of the mission that carried Shubhanshu Shukla to the International Space Station in 2025?

2025માં શુભાંશુ શુક્લાને આંતરરાષ્ટ્રીય અંતરિક્ષ મથક (ISS) સુધી લઈ ગયેલી મિશનનું નામ શું હતું?

A) Gaganyaan --- ગગનયાન

B) Chandrayaan-3 --- ચંદ્રયાન-3

C) Axiom Mission 4 --- ઍક્સિયમ મિશન ૪

D) Artemis I --- આર્ટેમિસ I

29

What is the full form of MOM in the context of India's space program?

ભારતના અવકાશ કાર્યક્રમના સંદર્ભમાં MOM નું પૂર્ણ સ્વરૂપ શું છે?

A) Martian Orbital Mission --- માર્શિયન ઓર્બિટલ મિશન

B) Mars Observation Mission --- માર્સ ઓબ્ઝર્વેશન મિશન

C) Moon Orbiter Mission --- મૂન ઓર્બિટર મિશન

D) Mars Orbiter Mission --- માર્સ ઓર્બિટર મિશન

30 What was the name of the mission launched to rescue Indians from Ukraine during the 2022 crisis?

2022 ના સંકટ દરમિયાન યુક્રેનમાંથી ભારતીયોને બચાવવા માટે શરૂ કરાયેલ મિશનનું નામ શું હતું?

A) Operation Vande Bharat --- ઓપરેશન વંદે ભારત

B) Operation Maitri --- ઓપરેશન મૈત્રી

C) Operation Ganga --- ઓપરેશન ગંગા

D) Operation Devi Shakti --- ઓપરેશન દૈવી શક્તિ

CHARUTAR VIDYA MANDAL'S

Vitthalbhai Patel & Rajratna P. T. Patel Science College

(Autonomous)

Vallabh Vidyanagar

Laboratory Assistant Written Examination

Part – B (Series: B)

Subject: Physics/Electronics

Date: **Time: 120 Min.** **Marks: 120**

Candidate Sign. : ____________ **Seat No.** ____________

---

31 ~~(1)~~ Melting point of ice is ____ Kelvin.

બરફનું ગલનબિંદુ ____ કેલ્વિન છે.

(A) 37 (B) 273

(C) 100 (D) 0

32 ~~(2)~~ 1 calorie = ____ Joule.

1 કેલરી= __ જૂલ

(A) 4.186 (B) 4.816

(C) 41.86 (D) 481.6

33 ~~(3)~~ Unit of specific heat in CGS is ____.

વિશિષ્ટ ઉષ્માનો CGS એકમ ____ છે.

(A) cal/kg °c (B) cal/g °c

(C) J/kg °c (D) J/g °c

34 ~~(4)~~ 1 bar = ____ N/m^2.

1 બાર = ____ N/m^2.

(A) 10^3 (B) 10^4

(C) 10^5 (D) 10^6

35 ~~(5)~~ 1 hp = ____ watt.

1 hp = ____વોટ.

(A) 476
(B) 740
(C) 746
(D) 470

36 ~~(6)~~ Light waves are ____ waves.

પ્રકાશ તરંગો ____ તરંગો છે.

(A) longitudinal સંગત
(B) transverse લંબગત
(C) mechanical waves યાંત્રિક
(D) none એક પણ નહીં

37 ~~(7)~~ 1 A° = ____

1 A° = ____

(A) 10^{-10} cm
(B) 10^{-10} m
(C) 10^{8} cm
(D) 10^{8} m

38 ~~(8)~~ Velocity of sound in air at 0° c temperature is ____.

0° c તાપમાને હવામાં ધ્વનિનો વેગ ____ છે.

(A) 332 m/s
(B) 337 m/s
(C) 332 km/s
(D) 337 m/minute

39 ~~(9)~~ Frequency of sound in audible range is ____.

શ્રાવ્ય વિસ્તારમાં ધ્વનિ આવૃત્તિનો વિસ્તાર ____ છે.

(A) 20 Hz - 200 kHz
(B) 20 Hz - 20 kHz
(C) 10 Hz - 20 Hz
(D) 0 Hz - 10 Hz

40 ~~(10)~~ Refractive index of water is ____.

પાણીનો વક્રીભવનાંક ____ છે.

(A) 1.50
(B) 1.77
(C) 1.33
(D) 1.47

41) ~~(11)~~ Unit of impulse of force is ____.

બળના આઘાતનો એકમ ____ છે.

(A) kg m/s

(B) kg c/s

(C) g c/s

(D) none એક પણ નહીં

42 ~~(12)~~ Product of mass and velocity is called ____.

પદાર્થના દળ અને વેગના ગુણનફળને ____ કહે છે.

(A) momentum વેગમાન

(B) deceleration પ્રતિ પ્રવેગ

(C) inertia જડત્વ

(D) acceleration પ્રવેગ

43 ~~(13)~~ Full name of SONAR is ____.

SONAR નું પૂર્ણ નામ ____ છે.

(A) System of Navigation and Research

(B) Sound Navigation and Ranging

(C) Sound Navigation and Ranging

(D) Sound of Navigation and Research

44 ~~(14)~~ Displacement per unit time made by a moving object is called ____.

ગતિમાન પદાર્થે એકમ સમયમાં કરેલા સ્થાનાંતરને ____ કહેવાય.

(A) acceleration પ્રવેગ

(B) average velocity સરેરાશ વેગ

(C) speed ઝડપ

(D) velocity વેગ

45 ~~(15)~~ If velocity is unchanged, then acceleration will be ____.

જો વેગ અચળ તો પ્રવેગ ____ .

(A) increased વધે

(B) zero શૂન્ય થાય

(C) decreased ઘટે

(D) constant અચળ થાય

46 ~~(16)~~ The formula for the speed of an object moving in circle is ____.

વર્તુળમય ગતિ કરતા પદાર્થ ની ઝડપનું સૂત્ર ____ છે.

(A) (v-u)/ t

(B) d/t

(C) 2πrt

(D) 2πr/t

47 ~~(17)~~ The universal constant G = ____.

સાર્વત્રિક અચળાંક G = ____.

(A) 6.67×10^{11} N m^2/kg^2
(B) 0. 667×10^{-11} n m^2/kg^2
(C) 6.67×10^{-11} N m^2/kg^2
(D) 66.7×10^{11} N m^2/kg^2

48 ~~(18)~~ The absolute refractive index of ordinary glass is ____.

સામાન્ય કાચનો નિરપેક્ષ વક્રીભવનાંક ____ છે.

(A) 1
(B) 1.33
(C) 1.5
(D) 2.4

49 ~~(19)~~ Which color of light is most deviated when white light is split by a prism?

પ્રિઝમ વડે થતા સફેદ પ્રકાશના વિભાજનમાં કયા રંગનો પ્રકાશ સૌથી વધુ વિચલન પામે છે?

(A) violet જાંબલી
(B) blue વાદળી
(C) green લીલો
(D) red લાલ

50 ~~(20)~~ Equation for electric charge is ____.

વિદ્યુતભારનું સૂત્ર ____ છે.

(A) Q = I t
(B) Q = I/t
(C) Q = t/I
(D) Q = I t^2

51 ~~(21)~~ What is the method of producing 3-D images using laser beam in photography called?

ફોટોગ્રાફીમાં લેસર કિરણો દ્વારા 3-D ઇમેજ ઉત્પન્ન કરવાની પદ્ધતિને ____ કહે છે.

(A) topography ટોપોગ્રાફી
(B) oceanography ઓસનોગ્રાફી
(C) holography હોલોગ્રાફી
(D) radiology રેડિયોલોજી

52 ~~(22)~~ ____ mirror is useful as a side view mirror.

____ અરીસો સાઈડ વ્યુ મિરર તરીકે ઉપયોગી છે.

(A) simple સાદો
(B) concave અંતર્ગોળ
(C) convex બહિર્ગોળ
(D) none એક પણ નહીં

53 (~~23~~) If the mass of an object is doubled, what is its kinetic energy?
વસ્તુનું દળ બમણું કરવામાં આવે તો તેની ગતિ ઉર્જા કેટલી થાય?

(A) double બમણી
(B) half અડધી
(C) four times ચાર ગણી
(D) constant અચળ

54 (~~24~~) Number of electrons, protons and neutrons in the element $_6C^{12}$ are____.
$_6C^{12}$ તત્વમાં ઇલેક્ટ્રોન, પ્રોટોન અને ન્યુટ્રોનની સંખ્યા અનુક્રમે ____ હોય છે.

(A) 6, 12, 6
(B) 12, 6, 12
(C) 6, 6, 6
(D) 12, 12, 12

55 (~~25~~) Planets revolved around the Sun due to ____ force.
____ બળને કારણે ગ્રહો સૂર્યની આસપાસ ફરે છે.

(A) gravitational ગુરુત્વાકર્ષણ
(B) frictional ઘર્ષણ
(C) magnetic ચુંબકીય
(D) muscular સ્નાયુ બળ

56 (~~26~~) 1 Hertz = ____.
1 હર્ટ્ઝ = ____.

(A) 1 vibrations/minute 1 કંપન/મિનિટ
(B) 600 vibrations/minute 600 કંપન/મિનિટ
(C) 60 vibrations/minute 60 કંપન/મિનિટ
(D) 10 vibrations/minute 10 કંપન/મિનિટ

57 (~~27~~) According to the rule of thumb, what direction does the thumb of the right-hand point to?
જમણા હાથના અંગૂઠાના નિયમ મુજબ, અંગૂઠો શેની દિશા દર્શાવે છે?

(A) electric current વિદ્યુતપ્રવાહ
(B) magnetic field ચુંબકીય ક્ષેત્ર
(C) magnetic force ચુંબકીય બળ
(D) motion of conductor વાહકની ગતિ

58 (~~28~~) What is the value of g?
g નું મૂલ્ય કેટલું છે?

(A) 9.8 m/sec^2
(B) 9.8 cm/sec^2
(C) 9.8 m^2/sec^2
(D) 9.8 m^2/sec

59 (~~29~~) The carbon dating method is used to determine ____.

કાર્બન ડેટિંગ પદ્ધતિનો ઉપયોગ ____ નક્કી કરવા માટે થાય છે.

(A) structure of soil layer ભૂમિનું સ્તર બંધારણ

(B) age of fossils અશ્મિઓની ઉંમરનો અંદાજ

(C) structure of fossils અશ્મિઓનું બંધારણ

(D) artificial selection કૃત્રિમ પસંદગીનો ઉપયોગ

60 (~~30~~) If the periodic time of a wave is 0.02 seconds, then how many Hz is its frequency?

જો એક તરંગનો આવર્તકાળ 0.02 સેકન્ડ છે તો તેની આવૃત્તિ કેટલા Hz થાય?

(A) 50

(B) 20

(C) 5

(D) 2

61 (~~31~~) Escape velocity of the earth is ____ km/second.

પૃથ્વીનો પલાયન વેગ __ કિ.મી./સેકન્ડ છે.

(A) 11.2

(B) 11.8

(C) 12.1

(D) 11.5

62 (~~32~~) Velocity of light is ____ km/second.

પ્રકાશનો વેગ __ કિ.મી./સેકન્ડ છે.

(A) 1 lakh ૧ લાખ

(B) 2 lakh ૨ લાખ

(C) 3 lakh 3 લાખ

(D) 4 lakh ૪ લાખ

63 (~~33~~) Fuse wire is always connected with ____.

ફ્યુઝ વાયર હંમેશા ____ સાથે જોડાયેલો હોય છે

(A) neutral ન્યુટ્રલ

(B) earthing અર્થીંગ

(C) live લાઈવ કે જીવંત

(D) none એક પણ નહીં

64 (~~34~~) 1 foot = ____ nanometer

1 ફૂટ = ____ નેનોમીટર

(A) 36.0×10^7

(B) 3.5×10^5

(C) 3.5×10^6

(D) 30.0×10^7

65 (~~35~~) Full name of LCD is ____.

LCD નું પૂરું નામ __ છે.

(A) Liquid Central Display

(B) Liquid Card Database

(C) Liquid Crystal Display

(D) Liquid Control Display

66 (~~36~~) Wavelength of X-rays is ____.

ક્ષ-કિરણોની તરંગ લંબાઈ ____ હોય છે.

(A) 10^{-10} m - 10^{-8} m

(B) 10^{-12} m - 10^{-10} m

(C) 10^{-8} m - 10^{-6} m

(D) 10^{-12} m - 10^{-8} m

67 (~~37~~) ____ lenses do people use with farsightedness.

દીર્ઘદ્રષ્ટિની ખામી ધરાવતી વ્યક્તિ ____ લેન્સનો ઉપયોગ કરે છે.

(A) convex બહિર્ગોળ

(B) concave અંતર્ગોળ

(C) cylindrical નળાકાર

(D) plane-convex સમતલ-બહિર્ગોળ

68 (~~38~~) Acceleration is the rate of change of ____.

પ્રવેગ એટલે સમય સાથે બદલાતા ____નો દર.

(A) position સ્થાન

(B) velocity વેગ

(C) displacement સ્થાનાંતર

(D) momentum વેગમાન

69 (~~39~~) Car odometer indicates which of the following physical quantity?

કારનું ઓડોમીટર કઈ ભૌતિક રાશિનું માપન દર્શાવે છે?

(A) displacement of car કારનું સ્થાનાંતર

(B) distance travelled by car કારે કાપેલું અંતર

(C) speed of car કારની ઝડપ

(D) acceleration of car કારની ઝડપ

70 (~~40~~) Unit of momentum is ____.

વેગમાનનો એકમ ____ છે.

(A) kg m/s

(B) kg/ms

(C) kg m/s^2

(D) m/s

71 ~~(41)~~ Who gave the theory of relativity?
સાપેક્ષવાદનો સિદ્ધાંત કોણે આપ્યો?

(A) Copernicus કોપરનિકસ
(B) Einstein આઇન્સ્ટાઇન
(C) Kepler કેપ્લર
(D) Galileo ગેલેલિયો

72 ~~(42)~~ White light is made up of ____ colors.
શ્વેત પ્રકાશનું કિરણ ____ રંગોનું બનેલું છે.

(A) 5
(B) 6
(C) 7
(D) 3

73 ~~(43)~~ Rocket works according to law of ____.
રોકેટ ____ ના નિયમ પર કાર્ય કરે છે.

(A) energy conservation ઉર્જા સંરક્ષણ
(B) momentum conservation વેગમાન સંરક્ષણ
(C) Coulomb કુલંબ
(D) Ampere એમ્પીયર

74 ~~(44)~~ Unit of relative density is ____.
સાપેક્ષ ઘનતાનો એકમ ____ છે.

(A) $Kg/\ m^3$
(B) g/cm^2
(C) kg/m^2
(D) unitless એકમ રહિત

75 ~~(45)~~ On what principle is a submarine designed?
સબમરીનની રચના કયા સિદ્ધાંત આધારિત કરવામાં આવે છે?

(A) Archimedes આર્કિમીડીઝ
(B) Galileo ગેલેલિયો
(C) Pascal પાસ્કલ
(D) Newton ન્યુટન

76 ~~(46)~~ Which radiation did Rutherford discover?
રૂથરફોર્ડે કયા વિકિરણની શોધ કરી?

(A) Alpha આલ્ફા
(B) Gamma ગામા
(C) X ક્ષ
(D) Ultraviolet અલ્ટ્રાવાયોલેટ

77 ~~(47)~~ ____ waves are used in ECG technique.

ECG ટેકનિકમાં ____ તરંગો વપરાય છે.

(A) Ultrasonic અલ્ટ્રાસોનિક

(B) Infrasonic ઈન્ફ્રાસોનીક

(C) Supersonic સુપરસોનિક

(D) Audible શ્રાવ્ય

78 ~~(48)~~ SI unit of resistivity of the material is ____.

દ્રવ્યની અવરોધકતાનો SI એકમ ____ છે.

(A) ohm ઓહ્મ

(B) ohm-meter ઓહ્મ-મીટર

(C) ohm/meter ઓહ્મ/મીટર

(D) meter/ohm મીટર/ઓહ્મ

79 ~~(49)~~ Frequency of pure DC is ____ Hz.

શુદ્ધ DC ની આવૃત્તિ ____ Hz છે.

(A) infinite અનંત

(B) 50

(C) 0 શૂન્ય

(D) 240

80 ~~(50)~~ Generally, the color of earthing wire used in the electrical circuit is ____.

સામાન્ય રીતે, વિદ્યુતપરિપથમાં વપરાતો અર્થીંગ વાયર ____ રંગનો હોય છે.

(A) black કાળા

(B) red લાલ

(C) green લીલા

(D) yellow પીળા

81 ~~(51)~~ What causes body weight?

શરીરનું વજન કોના કારણે છે?

(A) atomic pressure વાતાવરણના દબાણ

(B) mass of body શરીરના દળ

(C) earth gravitational force પૃથ્વીના ગુરુત્વાકર્ષણબળ

(D) none એક પણ નહીં

82 ~~(52)~~ Optical fiber works on the principle of ____.

ઓપ્ટિકલ ફાઇબર __ સિદ્ધાંત પ્રમાણે કાર્ય કરે છે.

(A) splitting of light
પ્રકાશનું વિભાજન

(B) total internal reflection of light
પ્રકાશનું પૂર્ણ આંતરિક પરાવર્તન

(C) refraction
પ્રકાશનું વક્રીભવન

(D) none
એક પણ નહીં

83 ~~(53)~~ Which instrument is used to measure oiliness?

ચીકાશ માપવા માટે કયું સાધન વપરાય છે?

(A) lactometer લેક્ટોમીટર

(B) pyrometer પાયરોમીટર

(C) spherometer સ્ફેરોમીટર

(D) viscometer વિસ્કોમીટર

84 ~~(54)~~ ____ are the discoveries of Einstein.

____ આઈન્સ્ટાઈનની શોધ છે.

(A) electron and X rays
ઇલેક્ટ્રોન અને ક્ષ-કિરણો

(B) radioactivity and relativity
રેડિયોએક્ટિવિટી અને રિલેટિવિટી

(C) photoelectric effect and relativity
ફોટોઇલેક્ટ્રીક અસર અને રિલેટિવિટી

(D) radioactivity and X rays
રેડિયોએક્ટિવીટી અને ક્ષ-કિરણો

85 ~~(55)~~ Step down transformer ____ the voltage level.

સ્ટેપડાઉન ટ્રાન્સફોર્મર વૉલ્ટેજ લેવલને ____ છે.

(A) increases વધારે

(B) keeps constant અચળ રાખે

(C) decreases ઘટાડે

(D) none એક પણ નહિ

86 ~~(56)~~ Unit of electric field intensity is ____.

વિદ્યુતક્ષેત્રની તીવ્રતા નો એકમ ____ છે.

(A) volt/coulomb વૉલ્ટ/કુલંબ

(B) coulomb/meter કુલંબ/મીટર

(C) Newton/coulomb ન્યુટન/કુલંબ

(D) coulomb/ Newton કુલંબ/ન્યુટન

87 ~~(57)~~ How is energy converted in a loudspeaker?

લાઉડ સ્પીકરમાં ઉર્જાનું રૂપાંતરણ કઈ રીતે થાય છે?

(A) electric to internal energy
વિદ્યુત ઉર્જાથી આંતરિક ઊર્જા

(B) electric to sound energy
વિદ્યુત ઉર્જાથી ધ્વનિઉર્જા

(C) sound energy to electric
ધ્વનિ ઉર્જાથી વિદ્યુત ઉર્જા

(D) chemical to electric
રાસાયણિક ઊર્જાથી વિદ્યુત ઊર્જા

૮૮ ~~(58)~~ If the voltage decreases and current increases in the same manner, then power will ____.
જો વૉલ્ટેજ અને વિદ્યુતપ્રવાહ એકસમાન રીતે અનુક્રમે ઘટે અને વધે તો પાવર ____.

(A) increase વધે

(B) be constant અચળ રહે

(C) decrease ઘટે

(D) none આ પૈકી એક પણ નહીં

૮૯ ~~(59)~~ What is the orbit of the planets around the sun like?
સૂર્યની આસપાસ ગ્રહોની કક્ષા કેવી હોય છે?

(A) circular વૃત્તાકાર

(B) parabola પરવલય

(C) ellipsoid દીર્ઘવૃત્તાકાર

(D) straight સીધી

૯૦ ~~(60)~~ How much work in Joule is done if a force of 20 N moves an object 10 meters in its direction?
20 N બળ એક વસ્તુને તેની દિશામાં 10 મીટર ચલાવે તો કેટલા જૂલ કાર્ય થયું ગણાય?

(A) 0.5

(B) 10

(C) 20

(D) 200

૯૧ ~~(61)~~ Smallest unit of length is ____.
લંબાઈનો સૌથી નાનો એકમ ____ છે.

(A) nanometer નેનોમીટર

(B) micron માઇક્રોન

(C) angstrom ઍંગસ્ટ્રમ

(D) fermi meter ફર્મી મીટર

૯૨ ~~(62)~~ Curie is the unit of ____.
ક્યુરી ____ નો એકમ છે.

(A) temperature તાપમાન

(B) radioactivity રેડિયોએક્ટિવિટી

(C) heat ઉષ્મા

(D) energy ઊર્જા

૯૩ ~~(63)~~ ____ light has maximum energy.
____ પ્રકાશમાં સૌથી વધુ ઊર્જા હોય છે.

(A) green લીલા

(B) red લાલ

(C) yellow પીળા

(D) violet જાંબલી

94 ~~(64)~~ ____ rays are used in CT scan.

CT (કમ્પ્યુટેડ ટોમોગ્રાફી) સ્કેનમાં ____ નો ઉપયોગ થાય છે.

(A) alpha rays આલ્ફા કિરણો
(B) X rays ક્ષ કિરણો
(C) ultraviolet rays અલ્ટ્રાવાયોલેટ
(D) beta rays બીટા કિરણો

95 ~~(65)~~ Multiplying centimeters by ____ gives the measurement in inches.

સેન્ટીમીટરને ____ વડે ગુણવાથી ઈંચનું માપ મળે.

(A) 1.54
(B) 3.45
(C) 2.54
(D) 4.45

96 ~~(66)~~ Unit of the potential difference is ____.

વિદ્યુતસ્થિતિમાનના તફાવતનો એકમ ____ છે.

(A) joule જુલ
(B) coulomb કુલંબ
(C) volt વોલ્ટ
(D) watt વોટ

97 ~~(67)~~ Direction of ____ in the conductor is opposite to the direction of electron.

વાહક તારમાં ____ ની દિશા, ઇલેક્ટ્રોનની દિશાથી વિરુદ્ધ હોય છે.

(A) electric current વિદ્યુતપ્રવાહ
(B) voltage વૉલ્ટેજ
(C) resistance અવરોધ
(D) none એક પણ નહીં

98 ~~(68)~~ ____ is produced in the area around a conductor when an electric current pass through it.

વાહક તારમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર કરતા, તેની આસપાસના વિસ્તારમાં ____ ઉત્પન્ન થાય છે.

(A) Electric field વિદ્યુતક્ષેત્ર
(B) Magnetic field ચુંબકીય ક્ષેત્ર
(C) Gravitational field ગુરુત્વીય ક્ષેત્ર
(D) none આપેલ પૈકી કોઈ પણ નહીં

99 ~~(69)~~ In physics laboratory, ____ is used to detect the presence of electron.

ફિઝીક્સની પ્રયોગશાળામાં વિદ્યુતભારની હાજરી જાણવા ____ વપરાય છે.

(A) fuse ફ્યુઝ
(B) galvanometer ગેલ્વેનોમીટર
(C) voltmeter વોલ્ટમીટર
(D) battery બેટરી

100 (70) Electric bell works on which principle?

ઈલેક્ટ્રીક બેલ કયા સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે?

(A) thermal effect of electric current
વિદ્યુતપ્રવાહની તાપીય અસર

(B) electromagnet
ઇલેક્ટ્રોમેગ્નેટ

(C) chemical effect of electric current
વિદ્યુતપ્રવાહની રાસાયણિક અસર

(D) thermal effect
ઉષ્મીય અસર

101 (71) LED converts the ____.

LED ____ નું રૂપાંતર કરે છે.

(A) light energy into electric energy
પ્રકાશ ઉર્જાનું વિદ્યુત ઉર્જામાં

(B) electric energy into light energy
વિદ્યુત ઉર્જાનું પ્રકાશ ઉર્જામાં

(C) heat energy into light energy
ઉષ્મા ઉર્જાનું પ્રકાશ ઉર્જામાં

(D) mechanical energy into electric energy
યાંત્રિક ઉર્જાનું વિદ્યુત ઉર્જામાં

102 (72) Who first discovered radio waves?

રેડિયો તરંગો સૌપ્રથમ કોણે શોધ્યા?

(A) H. Hertz એચ. હર્ટઝ

(B) J. C. Maxwell જે. સી. મેક્સવેલ

(C) G. Marconi જી. માર્કોની

(D) Tesla ટેસ્લા

103 (73) Full name of LASER is ____.

LASER નું પૂરું નામ ____ છે.

(A) Light Amplification and Solar Equipment Radiation

(B) Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation

(C) Light Amplifier System Energy Radiation

(D) Light Amplification by Solar Emission and Radiation

104 (74) Who is the inventor of the theory of electromagnetic induction?

વિદ્યુત ચુંબકીય પ્રેરણના સિધ્ધાંતનો શોધક કોણ છે?

(A) Boyle બોઈલ

(B) Faraday ફેરાડે

(C) Newton ન્યુટન

(D) Archimedes આર્કિમીડીઝ

105 ~~(75)~~ What color combinations make up color in color television?

રંગીન ટેલિવિઝનમાં કયા રંગોના મિશ્રણથી રંગ બને છે?

(A) red, green, blue લાલ, લીલો, વાદળી

(B) red, yellow, blue લાલ, પીળો, વાદળી

(C) red, green, yellow લાલ, લીલો, પીળો

(D) red, yellow, violet લાલ, પીળો, જાંબલી

106 ~~(76)~~ The force applied per unit area is called ____.

એકમ ક્ષેત્રફળ દીઠ લાગતા બળને ____ કહે છે.

((A) density ઘનતા

(B) pressure દબાણ

(C) work કાર્ય

(D) none એક પણ નહીં

107 ~~(77)~~ Instrument used to measure revolution per minute (rpm) is ____.

પ્રતિ મિનિટ પરિભ્રમણ (rpm) માપવા __ સાધનનો ઉપયોગ થાય છે.

(A) tachometer ટેકોમીટર

(B) odometer ઓડોમીટર

(C) laser gun લેસર ગન

(D) none એક પણ નહીં

108 ~~(78)~~ The small wire of the LED is connected to the ____ pole of the battery.

LED ના નાના તારને બેટરીના ____ ધ્રુવ સાથે જોડવામાં આવે છે.

(A) positive ધન

(B) positive and negative ધન અને ઋણ

(C) negative ઋણ

(D) none એક પણ નહીં

109 ~~(79)~~ ____ diode is always connected in reverse bias.

____ ડાયોડ હંમેશા રિવર્સ બાયસ સ્થિતીમાં જોડવામાં આવે છે.

(A) PN junction PN જંકશન

(B) LED એલ. ઇ. ડી.

(C) Zener ઝેનર

(D) LASER લેસર

110 ~~(80)~~ The stars move from ____ to ____.

તારાઓ ____થી ____બાજુ ખસે છે.

(A) north, south ઉત્તર, દક્ષિણ

(B) east, west પૂર્વ, પશ્ચિમ

(C) south, north દક્ષિણ, ઉત્તર

(D) west, east પશ્ચિમ, પૂર્વ

111 ~~(81)~~ According to Newton's second law, F= ____.
ન્યુટનના બીજા નિયમ મુજબ, F= ____.

(A) $\Delta P/\Delta t$ (B) $\Delta P \bullet \Delta t$
(C) $\Delta t/\Delta P$ (D) m/a

112 ~~(82)~~ Relation between G and g is ____.
G અને g વચ્ચેનો સંબંધ ____ છે.

(A) $g = G\,M_e^2/R_e^2$ (B) $g = G\,M_e/R_e^2$
(C) $g = G\,M_e/R_e$ (D) $g = G\,M_e^2/R_e$

113 ~~(83)~~ How much does the Earth's gravitational force act on an object with a mass of 1 kg?
1 kg દળ ધરાવતા પદાર્થ પર પૃથ્વીનું ગુરુત્વાકર્ષી બળ કેટલું લાગે?

(A) 6.67×10^{-11} N (B) 9.8 N
(C) 1/9.8 N (D) 19.6 N

114 ~~(84)~~ 1 erg = ____ Joule
1 અર્ગ = ____ જૂલ

(A) 10^{-10} (B) 10^{10}
(C) 10^{-7} (D) 10^{7}

115 ~~(85)~~ An object weighs 120 N on the Earth, then its weight on the Moon surface will be ____.
એક પદાર્થનું પૃથ્વી પર વજન 120 N છે, તો ચંદ્રની સપાટી પર તેનું વજન ____ હશે.

(A) 120 N (B) 60 N
(C) 20 N (D) 720 N

116 ~~(86)~~ X-rays are not affected by ____.
ક્ષ-કિરણો ____ ક્ષેત્રમાં વિચલન પામતા નથી.

(A) electric વિદ્યુત (B) magnetic ચુંબકિય
(C) (A) & (B) both (A) અને (B) બંને (D) none એક પણ નહીં

117 ~~(87)~~ Sky is blue colored due to the ____ of light.
આકાશનો વાદળી રંગ, પ્રકાશના____ ને કારણે છે.

(A) dispersion પ્રકીર્ણન
(B) diffraction વિવર્તન
(C) reflection પરાવર્તન
(D) polarization ધ્રુવીભવન

118 ~~(88)~~ Unit of energy is ____.
ઉર્જાનો એકમ ____ છે.

(A) ohm ઓહમ
(B) watt વોટ
(C) Hertz હર્ટ્ઝ
(D) (kilo watt) (hour) (કિલો વોટ) (કલાક)

119 ~~(89)~~ Sound waves do not propagate in ____.
અવાજના તરંગો ____ માં પ્રસરણ પામતા નથી.

(A) water પાણી
(B) glass કાચ
(C) vacuum શૂન્યાવકાશ
(D) space અવકાશ

120 ~~(90)~~ Infrared waves have ____ wavelength than the visible light.
ઇન્ફ્રારેડ કિરણો, દ્રશ્યપ્રકાશ કરતાં ____ તરંગ લંબાઈ ધરાવે છે.

(A) very short અતિ ટૂંકી
(B) short ટૂંકી
(C) medium મધ્યમ
(D) long લાંબી

121 ~~(91)~~ The presence of which state of matter makes the sun and stars shine?
દ્રવ્યની કઈ અવસ્થાની હાજરીને લીધે સૂર્ય અને તારાઓ ચમકે છે?

(A) plasma પ્લાઝમા
(B) solid ઘન
(C) liquid પ્રવાહી
(D) gas વાયુ

122 ~~(92)~~ ____ element is used in solar cell.
સોલર સેલમાં ____ તત્વનો ઉપયોગ થાય છે.

(A) silicon સિલિકોન
(B) deuterium ડ્યુટેરીયમ
(C) zinc જસત
(D) aluminum એલ્યુમિનિયમ

123 ~~(93)~~ ____ is the heavy water.

____ એ ભારે પાણી દર્શાવે છે.

(A) D_2O

(B) H_2O

(C) CO_2

(D) N_2

124 ~~(94)~~ Why is the heavy water used in nuclear reactors?.

ન્યુક્લિયર રિએક્ટરમાં ભારે પાણી શા માટે વપરાય છે?

(A) for fission વિખંડન માટે

(B) for neutron absorption ન્યુટ્રોનના શોષણ માટે

(C) as a catalyst ઉદ્દીપક તરીકે

(D) to slow down neutrons ન્યુટ્રોનને ધીમા પાડવા

125 ~~(95)~~ BTU is a measure of ____.

BTU ____ નું માપ છે.

(A) volume કદ

(B) area ક્ષેત્રફળ

(C) heat ઉષ્મા

(D) temperature તાપમાન

126 ~~(96)~~ Magnetic region around the earth is called ____.

પૃથ્વીની આસપાસના લોહચુંબકીય વિસ્તારને ____ કહે છે.

(A) van Allen Belt વાન એલન બેલ્ટ

(B) seismic Belt સેસ્મિક બેલ્ટ

(C) circum Pacific Belt સર્કમ-પેસિફિક બેલ્ટ

(D) none એક પણ નહીં

127 ~~(97)~~ Channels FM, SW, MW contains ____.

FM, SW, MW જેવી ચેનલો ____ ધરાવે છે.

(A) electric current વિદ્યુત પ્રવાહ

(B) resistance અવરોધ

(C) voltage વોલ્ટેજ

(D) radio waves રેડિયો તરંગો

128 ~~(98)~~ What waves RADAR use?

રડાર કયા તરંગોનો ઉપયોગ કરે છે?

(A) sonic waves સોનીક તરંગો

(B) ultrasound waves અલ્ટ્રા સાઉન્ડ તરંગો

(C) radio waves રેડિયો તરંગો

(D) none એક પણ નહીં

129 (~~99~~) What is the instrument used to measure radioactive radiation?

રેડિયો એક્ટિવ વિકિરણો માપવાનું સાધન કયું છે?

(A) radioactivity meter રેડિયોએક્ટિવિટી મીટર

(B) auto radiographer ઓટો રેડિયોગ્રાફર

(C) Geiger Muller counter ગાઈગર મુલર કાઉન્ટર

(D) radio meter રેડિયો મીટર

130 (~~100~~) What is the unit of lens power in SI units?

SI એકમમાં, લેન્સની શક્તિનો એકમ કયો છે?

(A) opter ઓપ્ટર

(B) diopter ડાયોપ્ટર

(C) watt વોટ

(D) meter મીટર

131 (~~101~~) The value of the gravitational force ____ as we go higher above the surface of the earth.

પૃથ્વીની સપાટીથી જેમ ઊંચાઈ પર જઈએ તેમ ગુરુત્વાકર્ષણ બળનું મૂલ્ય ____.

(A) increases વધે

(B) decreases ઘટે

(C) becomes double બમણું થાય

(D) remains constant અચળ રહે

132 (~~102~~) For a plane mirror if incident angle is 45°, then reflecting angle will be ____.

જો સમતલ અરીસા પરનો આપાત કોણ 45° હોય તો પરાવર્તિત કોણ ___ થાય.

(A) 60°

(B) 90°

(C) 45°

(D) 180°

133 (~~103~~) Refractive index of water is ____.

પાણીનો વક્રીભવનાંક ____ છે.

(A) 1.50

(B) 1.77

(C) 1.33

(D) 1.47

134 (~~104~~) For spherical mirrors, the relation between radius of curvature(R) and the focal length (f) is ____.

ગોળીય અરીસા માટે વક્રતાત્રિજ્યા (R)અને કેન્દ્રલંબાઈ (f) વચ્ચેનો સંબંધ ____ છે.

(A) R = f

(B) R = 2f

(C) R = 3f

(D) R = 4f

135 ~~(105)~~ The SI unit of luminous intensity is ____.
જ્યોતિ તીવ્રતાનો SI એકમ ____ છે.

(A) candela કેન્ડેલા
(B) ampere એમ્પીયર
(C) Kelvin કેલ્વિન
(D) meter મીટર

136 ~~(106)~~ Celestial bodies that revolved around planets are called ____.
ગ્રહોની આસપાસ ફરતા અવકાશી પદાર્થોને ____ કહે છે.

(A) external planet બાહ્ય ગ્રહ
(B) internal planet આંતરિક ગ્રહ
(C) satellite ઉપગ્રહ
(D) comet ધૂમકેતુ

137 ~~(107)~~ Unit of distance to measure the distance between celestial bodies is ____.
અવકાશીય પદાર્થો વચ્ચેનું અંતર માપવાનો એકમ ____ છે.

(A) savant year સંવત વર્ષ
(B) solar year સૌર વર્ષ
(C) light year પ્રકાશ વર્ષ
(D) Christian year ખ્રિસ્તી વર્ષ

138 ~~(108)~~ 1 light year = ____ km
એક પ્રકાશ વર્ષ = ____ કિ.મી.

(A) 9.46×10^{12}
(B) 9.46×10^{10}
(C) 94.6×10^{12}
(D) 94.6×10^{10}

139 ~~(109)~~ Boiling point of water is ____ Kelvin.
પાણીનું ઉત્કલનબિંદુ ____ કેલ્વિન હોય છે.

(A) 373
(B) 334
(C) 349
(D) 329

140 ~~(110)~~ ____ energy is stored in electric cell.
વિદ્યુત કોષમાં ____ ઉર્જા સંગ્રહાયેલી છે.

(A) light પ્રકાશ
(B) chemical રાસાયણિક
(C) heat ઉષ્મા
(D) kinetic ગતિ

151 (~~111~~) If length of simple pendulum be 4 times, then its Periodic time will be ____.

જો સાદા લોલકની લંબાઈ 4 ગણી કરવામાં આવે તો તેનો આવર્તકાળ ____ થાય.

(A) 6 times more છ ગણો થાય

(B) unchanged કોઈ ફેરફાર ન થાય

(C) 2 times more બમણો થાય

(D) 4 times more ચાર ગણો થાય

152 (~~112~~) Use of rectifier is to convert ____.

રેક્ટિફાયરનો ઉપયોગ ____ બદલવા માટે થાય છે.

(A) AC into DC AC ને DC માં

(B) DC into AC DC ને AC માં

(C) voltage as high to low વધુથી ઓછા વોલ્ટેજમાં

(D) voltage as low to high વધુથી ઓછા વોલ્ટેજમાં

153 (~~113~~) Focal length of ____ mirror is infinite.

____ અરીસાની કેન્દ્રલંબાઈ અનંત હોય છે.

(A) convex બહિર્ગોળ

(B) plane સમતલ

(C) concave અંતર્ગોળ

(D) elliptical લંબગોળ

154 (~~114~~) The layer of gases surrounding the earth is called ____.

પૃથ્વીની ફરતે આવેલ વાયુઓના આવરણને ____ કહે છે.

(A) troposphere ટ્રોપોસ્ફિયર

(B) atmosphere વાતાવરણ

(C) ozone ઓઝોન

(D) hydrosphere જલાવરણ

155 (~~115~~) ____ is a scalar quantity.

____ અદિશ રાશિ છે.

(A) density ઘનતા

(B) acceleration પ્રવેગ

(C) velocity વેગ

(D) displacement સ્થાનાંતર

156 (~~116~~) ____ is a vector quantity.

____ સદીશ રાશિ છે.

(A) speed ઘનતા

(B) temperature તાપમાન

(C) velocity વેગ

(D) distance અંતર

147 ~~(117)~~ Total basic SI units are ____.

SI એકમના મૂળ એકમો ____ છે.

(A) 5
(B) 4
(C) 7
(D) 3

148 ~~(118)~~ Power of Mega and Hecto are ____.

મેગા અને હેકટો ની ઘાત ____ છે.

(A) 10^6 અને 10^1
(B) 10^6 અને 10^2
(C) 10^2 અને 10^6
(D) 10^6 અને 10^3

149 ~~(119)~~ Wavelength of Gamma rays is ____.

ગામા કિરણોની તરંગ લંબાઈ ____ સુધી છે.

(A) 10^{-14} m - 10^{-10} m
(B) 10^{-4} m - 10^{-14} m
(C) 10^{-10} m - 10^{-14} m
(D) 10^{-14} m - 10^{-15} m

150 ~~(120)~~ Unit of density is ____.

ઘનતાનો એકમ ____ છે.

(A) kg/m^2
(B) kg/m
(C) kg/m^0
(D) kg/m^3

##