## PART – I

## (English Language)

**Directions (Q. Nos. E-1 to E-5)** : Read the passage given below and answer the questions that follow.

Be like a flower. One must try to become like a flower : open, frank, equal, generous and kind. So you know what it means ? A flower is open to all that surrounds it : nature, light, the rays of the sun, the wind etc. It exerts a spontaneous influence on all that is around it. It radiates joy and beauty. It is frank. It hides nothing of its beauty lets its fragrance flow frankly out of itself. What is within and what is in its depths, it lets it come out so that everyone can see it. It is equal : it has no preferences. Everyone can enjoy its beauty and its perfume without rivalry. It is equal and the same for everybody. There is no difference or anything whatsoever. Then generous without reserve or restriction, it gives away the mysterious beauty and the very own perfume of nature. It sacrifices itself entirely for our pleasure, even its life sacrifices to express this beauty and the secret of the things gathered within itself. And then, kind : it has such a tenderness, it is so sweet, so close to us, so loving. Its presence fills us with joy. It is always cheerful and happy. Happy is he who can exchange his qualities with real qualities of the flowers.

**E-1.** A flower is open to all because
(A) It spreads its beauty to all
(B) It radiates joy
(C) It influences all
(D) More than one of the above
(E) None of the above

**E-2.** The author here talks about
(A) Lily flower
(B) Lotus flower
(C) Rose flower
(D) More than one of the above
(E) None of the above

**E-3.** A flower is compared
(A) With girls
(B) With human beings
(C) With all living things
(D) More than one of the above
(E) None of the above

**E-4.** A spontaneous influence means
(A) A quicker influence
(B) A slow influence
(C) Naturally created influence
(D) More than one of the above
(E) None of the above

**E-5.** The refined qualities of a flower are
(A) Frankness and honesty
(B) Generosity and kindness
(C) Fragrance and beauty
(D) More than one of the above
(E) None of the above

**Directions (Q. Nos. E-6 and E-7)** : Fill in the blanks with suitable articles like 'a', 'an' and 'the' :

**E-6.** He saw ______ elephant at the Zoo.
(A) the
(B) an
(C) a
(D) More than one of the above
(E) None of the above

**E-7.** ______ good education is important.
(A) The
(B) An
(C) A
(D) More than one of the above
(E) None of the above

**E-8.** If 21 March is Wednesday, what will be 25$^{th}$ March ?
(A) Sunday
(B) Friday
(C) Thursday
(D) More than one of the above
(E) None of the above

## (Hindi Language)

**निर्देश (प्रश्न संख्या H-9 से H-18 तक) :** निम्नलिखित अपठित गद्यांशों को ध्यानपूर्वक पढ़िए और दिए गए प्रश्नों के सही विकल्प चुनकर उत्तर-पत्रक में चिह्नित कीजिए ।

**गद्यांश – 1**

आदर्श व्यक्ति सद्कर्मों में आस्था रखता है । इसी में वह अपने जीवन की सार्थकता समझता है । उसके जीवन का प्रत्येक क्षण सद्कर्म में ही व्यतीत होता है । विश्राम और विनोद के लिए उसके पास निश्चित समय रहता है । वह शेष समय समाज के उत्थान में लगाता है । उसके जीवन में आलस्य के लिए कोई स्थान नहीं होता । विपत्तियों में भी वह अपने चरित्र का सच्चा परिचय देता है । धैर्यरूपी कुदाल से वह बड़े-बड़े संकटरूपी पर्वतों को निर्मूल कर देता है । उसकी कार्यकुशलता देखकर लोग आश्चर्यविमूढ़ हो जाते हैं । वह परिस्थितियों का दास नहीं होता, परिस्थितियाँ उसकी दासी होती हैं । इस अर्थ में उसका चरित्र प्रशंसनीय होता है कि वह धैर्य से अपने सारे संकट दूर करता है ।

**H-9.** किस अर्थ में आदर्श व्यक्ति का चरित्र प्रशंसनीय होता है ?

(A) वह बहादुरी से संकटों का सामना करता है

(B) वह ज्ञान से संकट को दूर करता है

(C) वह धैर्य से संकट को दूर करता है

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-10.** आदर्श व्यक्ति के जीवन में किसके लिए स्थान नहीं होता ?

(A) आलस्य के लिए

(B) मनोविनोद के लिए

(C) विश्राम के लिए

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-11.** आदर्श व्यक्ति किसमें आस्था रखता है ?

(A) प्रेम में

(B) सद्व्यवहार में

(C) सद्कर्म में

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-12.** लोग आश्चर्यविमूढ़ क्यों होते हैं ?

(A) आदर्श व्यक्ति की कार्यकुशलता देखकर

(B) आदर्श व्यक्ति का साहस देखकर

(C) आदर्श व्यक्ति का ज्ञान देखकर

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-13.** प्रस्तुत गद्यांश का उपयुक्त शीर्षक है

(A) आदर्श व्यक्ति

(B) सद्कर्म

(C) कर्मशीलता

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

## गद्यांश – 2

स्वास्थ्य और चरित्र एक-दूसरे से घनिष्ठता के साथ जुड़े होते हैं । वही व्यक्ति स्वस्थ होता है जिसके चरित्र में आत्मसंयम हो । चारित्रिक दूषण व्यक्ति के पतन का कारण होता है । आत्मसंयम को चरित्र की सीढ़ी कहा गया है । इसी सीढ़ी के माध्यम से कोई व्यक्ति उत्तरोत्तर विकास की यात्रा तय करता है । व्यायाम को स्वास्थ्य का सहोदर कहा गया है । यही किसी व्यक्ति की काया और चित्त को निर्मल और नीरुज (रोगरहित) बनाता है । चरित्र की रक्षा का अर्थ है – काया और चित्त को विभिन्न दूषणों से मुक्त करना ।

**H-14.** स्वास्थ्य का सहोदर है

(A) व्यायाम

(B) औषधि

(C) पौष्टिक भोजन

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-15.** स्वस्थ व्यक्ति का लक्षण है

(A) अत्यधिक बल

(B) आत्मसंयम

(C) अपार संपदा

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-16.** किसी व्यक्ति का विकास किस पर आश्रित है ?

(A) आत्मसंयम

(B) समुचित अध्ययन

(C) सत्संगति

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-17.** व्यक्ति के पतन का कारण है

(A) अत्यधिक विभूति

(B) अत्यधिक शक्ति

(C) चारित्रिक दोष

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-18.** विभिन्न दूषणों से मुक्त होने का अर्थ है

(A) धन की रक्षा

(B) चरित्र की रक्षा

(C) परिवार की रक्षा

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-19.** विशेषण है

(A) जीवनी

(B) जीवंत

(C) जीवंतता

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-20.** 'श्यामसुंदर' में समास है

(A) द्विगु

(B) कर्मधारय

(C) तत्पुरुष

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-21.** शुद्ध वाक्य है

(A) वह किताब लाया ।

(B) वह ने ही कहा है ।

(C) ताजा गाय का दूध पीना चाहिए ।

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-22.** 'अंगूठा दिखाना' मुहावरे का अर्थ है

(A) समय पर धोखा देना

(B) अन्याय करना

(C) बेइज्जत करना

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-23.** 'सम्मुख' का विपरीतार्थक है

(A) दुर्मुख

(B) विमुख

(C) सुमुख

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-24.** 'शिव' का पर्याय है

(A) कंदर्प

(B) निर्जर

(C) शशिशेखर

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-25.** तत्सम शब्द है

(A) प्रकृति

(B) मुल्क

(C) दवा

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-26.** 'अनुराग' में कौन-सा उपसर्ग है ?

(A) अन

(B) अ

(C) अनु

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-27.** भाववाचक संज्ञा है

(A) बुढ़ापा

(B) अरविंद

(C) यौवन

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-28.** शुद्ध शब्द है

(A) अनधीकार

(B) अनाधिकार

(C) अनधिकार

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-29.** 'अत्यधिक' शब्द में कौन-सी संधि है ?

(A) व्यंजन संधि

(B) विसर्ग संधि

(C) स्वर संधि

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**H-30.** 'आवश्यक' में प्रत्यय है

(A) अक

(B) श्यक

(C) यक

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

## PART – II

## (GENERAL STUDIES)

**31.** Which of the following organs control body balance ?

(A) Cerebellum

(B) Ribs

(C) Ear

(D) More than one of the above

(E) None of the above

**32.** If $\left(\frac{1}{5}\right)^{3x} = 0.008$, then the value of $(0.25)^x$ is

(A) 4.0

(B) 1.0

(C) 0.25

(D) More than one of the above

(E) None of the above

**33.** The Ministry of Science and Technology recently announced a new set of National Awards in the field of Science, Technology and Innovation known as 'Rashtriya Vigyan Puraskar', for which the award ceremony for all categories of awards will be held every year on

(A) 23rd August – National Space Day

(B) 11th May – National Technology Day

(C) 28th February – National Science Day

(D) More than one of the above

(E) None of the above

**34.** Ghatshila of Jharkhand is famous for which mineral production ?

(A) Mica

(B) Bauxite

(C) Copper

(D) More than one of the above

(E) None of the above

**35.** The ratio of two numbers is 14 : 25. If the difference between them is 264, then the smaller of the two numbers is

(A) 336

(B) 317

(C) 282

(D) More than one of the above

(E) None of the above

**36.** Which river makes boundary between India and Nepal ?

(A) Kosi

(B) Gandak

(C) Kali

(D) More than one of the above

(E) None of the above

## PART – II

## (GENERAL STUDIES)

**31.** निम्न में शरीर का कौन-सा अंग शरीर के संतुलन को नियंत्रित करता है ?

(A) सेरेबेलम

(B) पसली

(C) कान

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**32.** यदि $\left(\frac{1}{5}\right)^{3x} = 0.008$ हो, तो $(0.25)^x$ का मान है

(A) 4.0

(B) 1.0

(C) 0.25

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**33.** विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने हाल ही में विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार के क्षेत्र में राष्ट्रीय पुरस्कारों के एक नए सेट की घोषणा की, जिसे 'राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार' के नाम से जाना जाता है, जिसके लिए सभी श्रेणियों के पुरस्कारों के लिए पुरस्कार समारोह हर साल आयोजित किया जाएगा

(A) 23 अगस्त – राष्ट्रीय अंतरिक्ष दिवस के दिन

(B) 11 मई – राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के दिन

(C) 28 फरवरी – राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के दिन

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**34.** झारखंड का घाटशिला किस खनिज उत्पादन के लिए प्रसिद्ध है ?

(A) अभ्रक

(B) बॉक्साइट

(C) तांबा

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**35.** दो संख्याओं का अनुपात 14 : 25 है। यदि उनके बीच का अंतर 264 है, तो दोनों संख्याओं में से छोटी संख्या है

(A) 336

(B) 317

(C) 282

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**36.** कौन-सी नदी भारत और नेपाल के बीच सीमा बनाती है ?

(A) कोसी

(B) गंडक

(C) काली

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

37. In which year was the African Convention for the Conservation of Natural Resources held ?

(A) 1960

(B) 1980

(C) 1990

(D) 1968

(E) None of the above

38. What was the electoral symbol that was restored to Imran Khan's Pakistan Tehreek-e-Insaf party by a ruling of the Peshawar High Court against the decision of the Country's election commission in January 2024 ?

(A) Cricket 'Ball'

(B) Crescent Moon

(C) Cricket 'Bat'

(D) More than one of the above

(E) None of the above

39. What is India's position in the world on the basis of per capita water availability per year ?

(A) $100^{th}$

(B) $140^{th}$

(C) $133^{rd}$

(D) $123^{rd}$

(E) None of the above

40. If $x^4 + y^4 = 17$ and $x + y = 1$, then the value of $x^2y^2 - 2xy$ is

(A) 12

(B) 8

(C) 4

(D) More than one of the above

(E) None of the above

41. Who threw harmless bombs in the Central Legislative Assembly ?

(A) Jatin Das

(B) Batukeshwar Dutt

(C) Chandrashekhar Azad

(D) More than one of the above

(E) None of the above

**37.** प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण के लिए अफ्रीकी सम्मेलन किस वर्ष आयोजित किया गया था ?

(A) 1960

(B) 1980

(C) 1990

(D) 1968

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**38.** जनवरी 2024 में देश के चुनाव आयोग के फैसले के खिलाफ पेशावर उच्च न्यायालय के एक फैसले द्वारा इमरान खान की पाकिस्तान तहरीक-ए-इंसाफ पार्टी को बहाल किया गया चुनावी प्रतीक क्या था ?

(A) क्रिकेट 'बॉल'

(B) वर्धमान चंद्रमा

(C) क्रिकेट 'बैट'

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**39.** प्रति व्यक्ति प्रति वर्ष जल उपलब्धता के आधार पर भारत का विश्व में कौन-सा स्थान है ?

(A) 100 वाँ

(B) 140 वाँ

(C) 133 वाँ

(D) 123 वाँ

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**40.** यदि $x^4 + y^4 = 17$ तथा $x + y = 1$ हो, तो $x^2y^2 - 2xy$ का मान है

(A) 12

(B) 8

(C) 4

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**41.** केन्द्रीय विधान सभा में हानिरहित बम किसने फेंके ?

(A) जतिन दास

(B) बटुकेश्वर दत्त

(C) चन्द्रशेखर आजाद

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

42. What is manganese used for ?

(A) Matchbox industry

(B) Photography industry

(C) Battery production

(D) More than one of the above

(E) None of the above

43. Plants appear to bend towards light due to

(A) Concentration of auxins at shoot tip

(B) Concentration of auxins at root tip

(C) Diffusion of auxins towards shady side of shoot

(D) More than one of the above

(E) None of the above

44. Congress Socialist Party (CSP) was formed in the year

(A) 1934

(B) 1932

(C) 1930

(D) More than one of the above

(E) None of the above

45. Which of the following is true ?

(A) $\frac{31}{36} < \frac{17}{18} < \frac{43}{45} < \frac{59}{60}$

(B) $\frac{31}{36} < \frac{17}{18} < \frac{59}{60} < \frac{43}{45}$

(C) $\frac{17}{18} < \frac{31}{36} < \frac{43}{45} < \frac{59}{60}$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

46. Which of the following represents non-ohmic resistance ?

(A) Copper

(B) Nichrome

(C) Torch Bulb

(D) More than one of the above

(E) None of the above

47. For what purpose is water used the most in India ?

(A) Domestic

(B) Industries

(C) Irrigation

(D) More than one of the above

(E) None of the above

42. मैंगनीज का उपयोग कहाँ किया जाता है ?

(A) माचिस उद्योग

(B) फोटोग्राफी उद्योग

(C) बैटरी उत्पादन

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

43. प्रकाश की ओर पौधों के झुकाव का मुख्य कारण है

(A) प्ररोह छोर पर ऑक्सिन की सान्द्रता

(B) मूलाग्र पर ऑक्सिन की सान्द्रता

(C) प्ररोह के छायादार भाग की ओर ऑक्सिन का विसरण

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

44. कांग्रेस सोशियलिस्ट पार्टी (सीएसपी) का गठन किस वर्ष हुआ था ?

(A) 1934

(B) 1932

(C) 1930

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

45. निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

(A) $\frac{31}{36} < \frac{17}{18} < \frac{43}{45} < \frac{59}{60}$

(B) $\frac{31}{36} < \frac{17}{18} < \frac{59}{60} < \frac{43}{45}$

(C) $\frac{17}{18} < \frac{31}{36} < \frac{43}{45} < \frac{59}{60}$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

46. निम्न में कौन-सा गैर-ओहमिक प्रतिरोध का प्रतिनिधित्व करता है ?

(A) ताँबा

(B) नाइक्रोम

(C) टार्च बल्ब

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

47. भारत में पानी का सर्वाधिक उपयोग किस प्रयोजन के लिए किया जाता है ?

(A) घरेलू

(B) उद्योग

(C) सिंचाई

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

48. Which one of the following is ***not*** a colloid ?

(A) Vinegar

(B) Blood

(C) Smoke

(D) More than one of the above

(E) None of the above

49. Which city recently declared as the tourism capital of the Country by the government of Nepal ?

(A) Pokhara

(B) Kathmandu

(C) Lumbini

(D) More than one of the above

(E) None of the above

50. In how many years will ₹ 7,500 double at 8% simple interest ?

(A) 16 years

(B) 12.5 years

(C) 10 years

(D) More than one of the above

(E) None of the above

51. Asiatic Society of Bengal was founded by

(A) Sir William Bentinck

(B) Sir William Jones

(C) Sir James Todd

(D) More than one of the above

(E) None of the above

52. Where has the Gharial Breeding Center been established in India ?

(A) Corbett (Uttarakhand)

(B) Sundarbans (W.B.)

(C) Morena (M.P.)

(D) More than one of the above

(E) None of the above

53. Which of the following oxides is soluble in water ?

(A) FeO

(B) CaO

(C) ZnO

(D) More than one of the above

(E) None of the above

**48.** निम्न में कौन-सा कोलायड **नहीं है** ?

(A) सिरका

(B) रक्त

(C) धुआँ

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**49.** हाल ही में नेपाल सरकार द्वारा किस शहर को देश की पर्यटन राजधानी घोषित किया गया ?

(A) पोखरा

(B) काठमांडू

(C) लुंबिनी

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**50.** कितने वर्षों में ₹ 7,500, 8% साधारण ब्याज पर दोगुना हो जायेगा ?

(A) 16 वर्ष

(B) 12.5 वर्ष

(C) 10 वर्ष

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**51.** एशियाटिक सोसाइटी ऑफ बंगाल की स्थापना किसके द्वारा की गई थी ?

(A) सर विलियम बेंटिंक

(B) सर विलियम जोन्स

(C) सर जेम्स टॉड

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**52.** भारत में घड़ियाल प्रजनन केंद्र कहाँ स्थापित किया गया है ?

(A) कॉर्बेट (उत्तराखंड)

(B) सुंदरबन (डब्ल्यू.बी.)

(C) मुरैना (म.प्र.)

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**53.** निम्न ऑक्साइडों में कौन-सा जल में घुलनशील है ?

(A) FeO

(B) CaO

(C) ZnO

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

54. Famous for his role during 26/11 Mumbai terrorist attacks, Dr. Sadanand Date was appointed as Chief of which one of the following forces in March 2024 ?

(A) Enforcement Directorate (ED)

(B) Central Reserve Police Force (CRPF)

(C) Border Security Force (BSF)

(D) More than one of the above

(E) None of the above

55. Subhashchandra Bose was President of Indian National Congress in the year/s

(A) 1939

(B) 1938

(C) 1937

(D) More than one of the above

(E) None of the above

56. Which Country in the world became the first to enshrine right to abortion in its Constitution ?

(A) Denmark

(B) France

(C) United States

(D) More than one of the above

(E) None of the above

57. Subramaniam and Naidu donate some money in a relief fund. The amount paid by Naidu is ₹ 125 more than that of Subramaniam. If the total money paid by them is ₹ 975, then the amount of money donated by Subramaniam is

(A) ₹ 385

(B) ₹ 425

(C) ₹ 575

(D) More than one of the above

(E) None of the above

58. Which one of the following is ***not*** among the four pilots who have been trained to become astronauts for the ISRO's Gaganyaan mission to space planned for 2024-25 ?

(A) Wing Commander Subhanshu Shukla

(B) Group Captain Ajit Krishnan

(C) Group Captain P.B. Nair

(D) More than one of the above

(E) None of the above

59. Store house of malarial parasite in our body is

(A) Stomach

(B) Spleen

(C) Liver

(D) More than one of the above

(E) None of the above

54. 26/11 मुंबई आतंकवादी हमलों के दौरान अपनी भूमिका के लिए प्रसिद्ध, डॉ. सदानंद दाते को मार्च 2024 में निम्नलिखित में से किस बल के प्रमुख के रूप में नियुक्त किया गया था ?

(A) प्रवर्तन निदेशालय (ईडी)

(B) केंद्रीय रिजर्व पुलिस बल (सीआरपीएफ)

(C) सीमा सुरक्षा बल (बीएसएफ)

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

55. सुभाषचंद्र बोस किस वर्ष भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अध्यक्ष थे ?

(A) 1939

(B) 1938

(C) 1937

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

56. विश्व का कौन-सा देश अपने संविधान में गर्भपात का अधिकार सुनिश्चित करने वाला पहला देश बना ?

(A) डेनमार्क

(B) फ्रांस

(C) संयुक्त राज्य अमेरिका

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

57. सुब्रमण्यम और नायडू ने राहत कोष में कुछ पैसे दान किए । नायडू द्वारा दी गई राशि सुब्रमण्यम द्वारा दी गई राशि से ₹ 125 अधिक है । यदि उनके द्वारा दान की कुल धनराशि ₹ 975 है, तो सुब्रमण्यम द्वारा दान की गई धनराशि है

(A) ₹ 385

(B) ₹ 425

(C) ₹ 575

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

58. निम्नलिखित में से कौन-सा उन चार पायलटों में से **नहीं** है जिन्हें 2024-25 के लिए योजनाबद्ध अंतरिक्ष में इसरो के गगनयान मिशन के लिए अंतरिक्ष यात्री बनने के लिए प्रशिक्षित किया गया है ?

(A) विंग कमांडर सुभांशु शुक्ला

(B) ग्रुप कैप्टन अजीत कृष्णन

(C) ग्रुप कैप्टन पी.बी. नायर

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

59. हमारे शरीर में मलेरिया परजीवी का भण्डारण स्थल है

(A) पेट

(B) प्लीहा

(C) यकृत

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

60. National Library of India started its journey with the opening of

(A) Calcutta Public Library in March 1838

(B) Calcutta Public Library in March 1837

(C) Calcutta Public Library in March 1836

(D) More than one of the above

(E) None of the above

61. Which of the following is true about respiration ?

(A) Energy is not released at all

(B) Energy is released and stored in form of ADP

(C) Energy is released and stored in form of ATP

(D) More than one of the above

(E) None of the above

62. The formation of Simon Commission was announced on

(A) $8^{th}$ November 1929

(B) $8^{th}$ November 1928

(C) $8^{th}$ December 1927

(D) More than one of the above

(E) None of the above

63. The value of $(0.03125)^{-\frac{2}{5}}$ is

(A) 9

(B) 6

(C) 4

(D) More than one of the above

(E) None of the above

64. Bihar Diwas is celebrated on __________ to

(A) On March 22 to commemorate its separation form the Calcutta Presidency

(B) On March 22 to commemorate its separation form the Bengal Presidency

(C) On March 22 to commemorate its separation form the Mughal Presidency

(D) More than one of the above

(E) None of the above

60. भारत के राष्ट्रीय पुस्तकालय ने अपनी यात्रा किसके उद्घाटन के साथ शुरू की ?

(A) मार्च 1838 में कलकत्ता पब्लिक लाइब्रेरी

(B) मार्च 1837 में कलकत्ता पब्लिक लाइब्रेरी

(C) मार्च 1836 में कलकत्ता पब्लिक लाइब्रेरी

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

61. श्वास प्रक्रिया के लिए निम्न में कौन-सा कथन सत्य है ?

(A) ऊर्जा कभी स्रावित नहीं होती है

(B) ऊर्जा स्रावित होती है तथा ADP के रूप में भण्डारित होती है

(C) ऊर्जा स्रावित होती है तथा ATP के रूप में भण्डारित होती है

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

62. साइमन कमीशन के गठन की घोषणा कब की गई थी ?

(A) 8 नवंबर 1929

(B) 8 नवंबर 1928

(C) 8 दिसंबर 1927

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

63. $(0.03125)^{-\frac{2}{5}}$ का मान है

(A) 9

(B) 6

(C) 4

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

64. बिहार दिवस ________ मनाया जाता है ।

(A) 22 मार्च को कलकत्ता प्रेसीडेंसी से अलग होने के उपलक्ष्य में

(B) 22 मार्च को बंगाल प्रेसीडेंसी से अलग होने के उपलक्ष्य में

(C) 22 मार्च को मुगल प्रेसीडेंसी से अलग होने की स्मृति में

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

60. भारत के राष्ट्रीय पुस्तकालय ने अपनी यात्रा किसके उद्‌घाटन के साथ शुरू की ?

(A) मार्च 1838 में कलकत्ता पब्लिक लाइब्रेरी

(B) मार्च 1837 में कलकत्ता पब्लिक लाइब्रेरी

(C) मार्च 1836 में कलकत्ता पब्लिक लाइब्रेरी

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

61. श्वास प्रक्रिया के लिए निम्न में कौन-सा कथन सत्य है ?

(A) ऊर्जा कभी स्रावित नहीं होती है

(B) ऊर्जा स्रावित होती है तथा ADP के रूप में भण्डारित होती है

(C) ऊर्जा स्रावित होती है तथा ATP के रूप में भण्डारित होती है

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

62. साइमन कमीशन के गठन की घोषणा कब की गई थी ?

(A) 8 नवंबर 1929

(B) 8 नवंबर 1928

(C) 8 दिसंबर 1927

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

63. $(0.03125)^{-\frac{2}{5}}$ का मान है

(A) 9

(B) 6

(C) 4

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

64. बिहार दिवस ________ मनाया जाता है ।

(A) 22 मार्च को कलकत्ता प्रेसीडेंसी से अलग होने के उपलक्ष्य में

(B) 22 मार्च को बंगाल प्रेसीडेंसी से अलग होने के उपलक्ष्य में

(C) 22 मार्च को मुगल प्रेसीडेंसी से अलग होने की स्मृति में

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

65. Who was conferred the Dadasaheb Phalke Award 2023 for lifetime contribution to cinema ?

(A) Asha Parekh

(B) Dilip Kumar (Posthumously)

(C) Waheeda Rehman

(D) More than one of the above

(E) None of the above

66. Where is the UN Climate Change Conference 2024 scheduled to be held in November 2024 ?

(A) Dubai-UAE

(B) Baku-Azerbaijan

(C) Sharmel-Sheikh-Egypt

(D) More than one of the above

(E) None of the above

67. A room is 8 meters long, 6 meters wide and 10 meters high, then the length of the longest pole that can be placed in the room is

(A) $12\sqrt{6}$ meters

(B) 12 meters

(C) $10\sqrt{2}$ meters

(D) More than one of the above

(E) None of the above

68. Where are more favorable conditions found in India for tidal and wave energy production ?

(A) Mannar bay

(B) Gulf of Kutch

(C) Ganga river

(D) Khambhat bay

(E) None of the above

69. Lamps used in street lighting are connected in

(A) Both series and parallel

(B) Series

(C) Parallel

(D) More than one of the above

(E) None of the above

70. Under the Government of India Act 1935, who was the first elected Chairman of Bihar Legislative Council ?

(A) Rai Bahadur Satish Chandra

(B) Rajiv Ranjan Sinha

(C) Rajendra Prasad

(D) More than one of the above

(E) None of the above

**65.** सिनेमा में आजीवन योगदान के लिए दादासाहब फाल्के पुरस्कार 2023 से किसे सम्मानित किया गया ?

(A) आशा पारेख

(B) दिलीप कुमार (मरणोपरांत)

(C) वहीदा रहमान

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**66.** नवंबर 2024 में संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन 2024 कहाँ आयोजित होने वाला है ?

(A) दुबई–यूएई

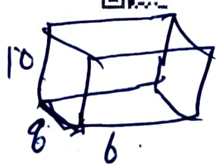
(B) बाकू–अज़रबैजान

(C) शर्मेल–शेख–मिस्र

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**67.** एक कमरा 8 मीटर लंबा, 6 मीटर चौड़ा और 10 मीटर ऊंचा है, तो कमरे में रखे जा सकने वाले सबसे लंबे खंभे की लम्बाई है




(A) $12\sqrt{6}$ मीटर

(B) 12 मीटर

(C) $10\sqrt{2}$ मीटर

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**68.** भारत में ज्वारीय एवं तरंग ऊर्जा उत्पादन के लिए अधिक अनुकूल परिस्थितियाँ कहाँ पाई जाती हैं ?

(A) मन्नार खाड़ी

(B) कच्छ की खाड़ी

(C) गंगा नदी

(D) खंभात खाड़ी

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**69.** सड़क प्रकाश में उपयोग आने वाले बल्बों को जोड़ा जाता है

(A) दोनों श्रेणी तथा समानान्तर क्रम में

(B) श्रेणी क्रम में

(C) समानान्तर क्रम में

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**70.** भारत सरकार अधिनियम 1935 के तहत बिहार विधान परिषद के प्रथम निर्वाचित सभापति कौन थे ?

(A) राय बहादुर सतीश चंद्र

(B) राजीव रंजन सिन्हा

(C) राजेंद्र प्रसाद

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

# PART – III
## (MATHEMATICS)

**71.** Find the market price of 5% Rs. 100 share when a person gets a dividend of Rs. 65 by investing Rs. 1,430.

(A) 150

(B) 160

(C) 120

(D) 130

(E) None of these

**72.** A tank is made of the shape of a cylinder with a hemispherical depression at one end. The height of the cylinder is 1.45 m and radius is 30 cm. The total surface area of the tank is

(A) $30\ m^2$

(B) $3300\ m^2$

(C) $30.3\ m^2$

(D) $3.3\ m^2$

(E) None of these

**73.** The length of the hypotenuse of an isosceles right triangle whose one side is $4\sqrt{2}$ cm is

(A) 12 cm

(B) $12\sqrt{2}$ cm

(C) $8\sqrt{2}$ cm

(D) 7 cm

(E) None of these

**74.** If one zero of the quadratic polynomial $x^2 + 3x + k$ is 2, then the value of k is

(A) 10

(B) –5

(C) 5

(D) –10

(E) None of these

**75.** In an equilateral triangle ABC, AD perpendicular to BC, then which of the following is true ?

(A) $2\ AB^2 = 3\ AD^2$

(B) $3\ AB^2 = 2\ AD^2$

(C) $3\ AB^2 = 4\ AD^2$

(D) $4\ AB^2 = 3\ AD^2$

(E) None of these

## PART – III
## (MATHEMATICS)

**71.** 100 रुपये का 5% बाजार मूल्य ज्ञात करें जबकि किसी व्यक्ति को 1,430 रुपये निवेश करने पर 65 रुपये का लाभांश मिलता है ।

(A) 150

(B) 160

(C) 120

(D) 130

(E) इनमें से कोई नहीं

**72.** एक टैंक एक सिलेंडर के आकार का बना है जिसके एक सिरे पर एक अर्धगोलाकार गड्ढा है । बेलन की ऊंचाई 1.45 m और त्रिज्या 30 cm है । टैंक का कुल सतह क्षेत्रफल है

(A) $30\ m^2$

(B) $3300\ m^2$

(C) $30.3\ m^2$

(D) $3.3\ m^2$

(E) इनमें से कोई नहीं

**73.** एक समद्विबाहु समकोण त्रिभुज की एक भुजा $4\sqrt{2}$ cm है और कर्ण की लम्बाई है

(A) 12 cm

(B) $12\sqrt{2}$ cm

(C) $8\sqrt{2}$ cm

(D) 7 cm

(E) इनमें से कोई नहीं

**74.** यदि द्विघात बहुपद $x^2 + 3x + k$ का एक शून्यक 2 है, तो k का मान है

(A) 10

(B) –5

(C) 5

(D) –10

(E) इनमें से कोई नहीं

**75.** समबाहु त्रिभुज ABC में AD, BC पर लम्बवत है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है ?

(A) $2\ AB^2 = 3\ AD^2$

(B) $3\ AB^2 = 2\ AD^2$

(C) $3\ AB^2 = 4\ AD^2$

(D) $4\ AB^2 = 3\ AD^2$

(E) इनमें से कोई नहीं

[ P.T.O.

76. If the difference between the circumference and radius of a circle is 37cm, then using $\pi = 22/7$, the circumference of circle is

(A) 154

(B) 7

(C) 14

(D) 44

(E) None of these

77. The sum of the exponents of the prime factors in the prime factorisation of 196 is

(A) 1

(B) 6

(C) 4

(D) 2

(E) None of these

78. If 11 times the $11^{th}$ term of an A.P. is equal to 7 times its $7^{th}$ term, then its $18^{th}$ term will be

(A) 7

(B) 0

(C) 18

(D) 11

(E) None of these

79. Sides of two similar triangles are in the ratio 4 : 9. Areas of these triangles are in the ratio

(A) 2 : 3

(B) 16 : 81

(C) 81 : 16

(D) 4 : 9

(E) None of these

80. If $(m)^n = 32$ where m and n are positive integers, then the value of $(n)^{mn}$ is

(A) 32

(B) $5^{25}$

(C) $5^{10}$

(D) 25

(E) None of these

81. In a cricket match, a batsman hits the boundary 8 times out of 40 balls he plays. Find the probability that he did not hit the boundary.

(A) $4/5$

(B) 5

(C) $5/4$

(D) $1/5$

(E) None of these

76. यदि किसी वृत्त की परिधि और त्रिज्या के बीच का अंतर 37cm है, तो $\pi = \frac{22}{7}$ के प्रयोग से, वृत्त की परिधि है

(A) 154

(B) 7

(C) 14

(D) 44

(E) इनमें से कोई नहीं

77. 196 के अभाज्य गुणनखंडन में अभाज्य गुणनखंडों के घातांकों का योग है

(A) 1

(B) 6

(C) 4

(D) 2

(E) इनमें से कोई नहीं

78. यदि किसी समान्तर श्रेणी के 11 वें पद का 11 गुना उसके 7 वें पद के 7 गुना के बराबर है, तो इसका 18 वां पद होगा

(A) 7

(B) 0

(C) 18

(D) 11

(E) इनमें से कोई नहीं

79. [illegible] है। इन [illegible]

(A) 2 : 3

(B) 16 : 81

(C) 81 : 16

(D) 4 : 9

(E) इनमें से कोई नहीं

80. यदि $(m)^n = 32$ जहाँ m और n धनात्मक पूर्णांक है, तो $(n)^{mn}$ का मान है

(A) 32

(B) $5^{25}$

(C) $5^{10}$

(D) 25

(E) इनमें से कोई नहीं

81. एक क्रिकेट मैच में, एक बल्लेबाज 4[illegible] 8 बार बाउंड्री लगाता है। बाउंड्री ना ल[illegible] की प्रायिकता निकालिये।

(A) $\frac{4}{5}$

(B) 5

(C) $\frac{5}{4}$

(D) $\frac{1}{5}$

(E) [illegible]

82189959

**76.** यदि किसी वृत्त की परिधि और त्रिज्या के बीच का अंतर 37cm है, तो $\pi = 22/7$ के प्रयोग से, वृत्त की परिधि है

(A) 154

(B) 7

(C) 14

(D) 44

(E) इनमें से कोई नहीं

**77.** 196 के अभाज्य गुणनखंडन में अभाज्य गुणनखंडों के घातांकों का योग है

(A) 1

(B) 6

(C) 4

(D) 2

(E) इनमें से कोई नहीं

**78.** यदि किसी समान्तर श्रेणी के 11 वें पद का 11 गुना उसके 7 वें पद के 7 गुना के बराबर है, तो इसका 18 वां पद होगा

(A) 7

(B) 0

(C) 18

(D) 11

(E) इनमें से कोई नहीं

**79.** दो समरूप त्रिभुजों की भुजाओं का अनुपात 4 : 9 है । इन त्रिभुजों का क्षेत्रफल अनुपात में हैं

(A) 2 : 3

(B) 16 : 81

(C) 81 : 16

(D) 4 : 9

(E) इनमें से कोई नहीं

**80.** यदि $(m)^n = 32$ जहाँ m और n धनात्मक पूर्णांक है, तो $(n)^{mn}$ का मान है

(A) 32

(B) $5^{25}$

(C) $5^{10}$

(D) 25

(E) इनमें से कोई नहीं

**81.** एक क्रिकेट मैच में, एक बल्लेबाज 40 गेंदों में से 8 बार बाउंड्री लगाता है । बाउंड्री ना लगा पाने की प्रायिकता निकालिये ।

(A) $4/5$

(B) 5

(C) $5/4$

(D) $1/5$

(E) इनमें से कोई नहीं

82. The radii of bases of a cylinder and a cone are in the ratio 3 : 4 and their heights are in the ratio 2 : 3. The ratio between the volume of cylinder to that of cone is

(A) 8 : 9

(B) 7 : 5

(C) 5 : 7

(D) 7 : 8

(E) None of these

83. The sum and product of the roots of the equation $2x^2 - 5x + 4 = 0$ are in ratio

(A) 5 : 2

(B) 10 : 7

(C) 10 : 4

(D) 5 : 4

(E) None of these

84. The probability that non-leap year has 53 Sundays is

(A) $\frac{2}{7}$

(B) $\frac{1}{7}$

(C) $\frac{6}{7}$

(D) $\frac{5}{7}$

(E) None of these

85. If the mean of first n natural numbers is $\frac{3n}{5}$, then the value of n is

(A) 3

(B) 6

(C) 5

(D) 4

(E) None of these

86. If P is a prime number, then LCM of P, $P^2$ and $P^3$ is

(A) P

(B) $P^6$

(C) $P^3$

(D) $P^2$

(E) None of these

87. In a throw of two dice, the probability of getting a sum of 10 is

(A) $\frac{1}{12}$

(B) $\frac{1}{4}$

(C) $\frac{1}{6}$

(D) $\frac{1}{36}$

(E) None of these

**82.** एक बेलन और शंकु के आधारों की त्रिज्याएँ 3 : 4 के अनुपात में है और उनकी ऊँचाइयाँ 2 : 3 अनुपात में है । बेलन के आयतन और शंकु के आयतन के बीच का अनुपात है

(A) 8 : 9

(B) 7 : 5

(C) 5 : 7

(D) 7 : 8

(E) इनमें से कोई नहीं

**83.** समीकरण $2x^2 - 5x + 4 = 0$ के मूलों का योग और गुणनफल अनुपात में है

(A) 5 : 2

(B) 10 : 7

(C) 10 : 4

(D) 5 : 4

(E) इनमें से कोई नहीं

**84.** गैर–लीप वर्ष में 53 रविवार होने की प्रायिकता है

(A) $2/7$

(B) $1/7$

(C) $6/7$

(D) $5/7$

(E) इनमें से कोई नहीं

**85.** यदि प्रथम n प्राकृतिक संख्याओं का माध्य $3n/5$ है, तो n का मान है

(A) 3

(B) 6

(C) 5

(D) 4

(E) इनमें से कोई नहीं

**86.** यदि P एक अभाज्य संख्या है, तो लघुत्तम समापवर्त्य P, $P^2$ और $P^3$ है

(A) P

(B) $P^6$

(C) $P^3$

(D) $P^2$

(E) इनमें से कोई नहीं

**87.** दो पासों को फेंकने पर योग 10 आने की प्रायिकता है

(A) $1/12$

(B) $1/4$

(C) $1/6$

(D) $1/36$

(E) इनमें से कोई नहीं

88. The area of the circle that can be inscribed in a square of side 10 cm is

(A) $100\pi\ cm^2$

(B) $25\pi\ cm^2$

(C) $150\pi\ cm^2$

(D) $30\pi\ cm^2$

(E) None of these

89. If $\Delta$ ABC is right angled at C, then the value of cos (A+B) is

(A) 0

(B) $\sqrt{3}/2$

(C) $1/2$

(D) 1

(E) None of these

90. sin (45° + θ) – cos (45° – θ) is equal to

(A) 2 cosec θ

(B) 1

(C) sin θ

(D) 0

(E) None of these

91. If the line segment is divided in the ratio 3 : 7, then how many parts does it contain while constructing the point of division ?

(A) 3

(B) 10

(C) 4

(D) 7

(E) None of these

92. If tan A = cot (30° + A), then A =

(A) 45°

(B) 60°

(C) 135°

(D) 30°

(E) None of these

88

... हैं, तो $\frac{1}{\alpha}+\frac{1}{\beta}$ =

(D) $30\pi$ cm

(E) इनमें से कोई नहीं

... की छाया उसकी ... ऊंचाई है

(C) 4

(D) 7

(E) इनमें से कोई नहीं

**89.** यदि $\Delta$ABC, C पर समकोण है, तो cos (A+B) का मान है

(A) 0

(B) $\sqrt{3}/2$

(C) $1/2$

(D) 1

(E) इनमें से कोई नहीं

**92.** यदि tan A = cot (30° + A), तो A =

(A) 45°

(B) 60°

(C) 135°

(D) 30°

(E) इनमें से कोई नहीं

88. 10 cm भुजा वाले एक वर्ग में अंकित किये जा सकने वाले वृत्त का क्षेत्रफल है

(A) $100\pi\ cm^2$

(B) $25\pi\ cm^2$

(C) $150\pi\ cm^2$

(D) $30\pi\ cm^2$

(E) इनमें से कोई नहीं

89. यदि $\Delta ABC$, C पर समकोण है, तो cos (A+B) का मान है

(A) 0

(B) $\sqrt{3}/2$

(C) $1/2$

(D) 1

(E) इनमें से कोई नहीं

90. $\sin(45° + \theta) - \cos(45° - \theta)$ बराबर है

(A) $2 \operatorname{cosec} \theta$

(B) 1

(C) $\sin \theta$

(D) 0

(E) इनमें से कोई नहीं

91. यदि रेखाखंड को 3 : 7 के अनुपात में विभाजित किया जाए तो विभाजन बिन्दु बनाते समय इसमें कितने भाग होते हैं ?

(A) 3

(B) 10

(C) 4

(D) 7

(E) इनमें से कोई नहीं

92. यदि $\tan A = \cot(30° + A)$, तो A =

(A) 45°

(B) 60°

(C) 135°

(D) 30°

(E) इनमें से कोई नहीं

**93.** From the top of a cliff 25 m high, the angle of elevation of a tower is found to be equal to the angle of depression of the foot of the tower. The height of the tower is

(A) 25 m

(B) 100 m

(C) 75 m

(D) 50 m

(E) None of these

**94.** The pair of equation x = a and y = b graphically representing lines which are

(A) Coincident

(B) Intersecting at (0, 0)

(C) Parallel

(D) Intersecting at (b, a)

(E) None of these

**95.** If point P(x, y) is equidistant from A(5, 1) and B(–1, 5), then

(A) 5x = y

(B) 2x = 3y

(C) 3x = 2y

(D) x = 5y

(E) None of these

**96.** If $\alpha$ and $\beta$ are the roots of the quadratic equation $4x^2 + 3x + 7 = 0$, then $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} =$

(A) $-\frac{7}{3}$

(B) $\frac{-3}{7}$

(C) $\frac{3}{7}$

(D) $\frac{7}{3}$

(E) None of these

**97.** The shadow of a tower is equal to its height at 10.45 a.m. The sun's altitude is

(A) 30°

(B) 90°

(C) 60°

(D) 45°

(E) None of these

**98.** For a given data with 50 observations, the 'less than ogive' and the 'more than ogive' intersect at (15.5, 20). The median of the data is

(A) 4.5

(B) 15.5

(C) 50

(D) 20

(E) None of these

**93.** 25 m ऊँची चट्टान के शीर्ष से एक टावर का उन्नयन कोण ज्ञात किया जाता है जो टावर के आधार के अवनमन कोण के बराबर हो । टावर की ऊँचाई है

(A) 25 m

(B) 100 m

(C) 75 m

(D) 50 m

(E) इनमें से कोई नहीं

**94.** समीकरणों की जोड़ी x = a और y = b ग्राफ द्वारा रेखाओं का प्रतिनिधित्व करती है जो है

(A) संपाती रेखा

(B) (0, 0) पर प्रतिच्छेद

(C) समानान्तर

(D) (b, a) पर प्रतिच्छेद

(E) इनमें से कोई नहीं

**95.** यदि बिन्दु P(x, y), A(5, 1) और B(–1, 5) से समान दूरी पर है, तो

(A) 5x = y

(B) 2x = 3y

(C) 3x = 2y

(D) x = 5y

(E) इनमें से कोई नहीं

**96.** यदि α और β द्विघात समीकरण $4x^2 + 3x + 7 = 0$ के मूल हैं, तो $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} =$

(A) $-\frac{7}{3}$

(B) $\frac{-3}{7}$

(C) $\frac{3}{7}$

(D) $\frac{7}{3}$

(E) इनमें से कोई नहीं

**97.** प्रात: 10.45 बजे एक टावर की छाया उसकी ऊंचाई के बराबर है, सूर्य की ऊंचाई है

(A) 30°

(B) 90°

(C) 60°

(D) 45°

(E) इनमें से कोई नहीं

**98.** 50 अवलोकनों वाले दिए गए डेटा के लिए (15.5, 20) पर 'तोरण से कम' और 'तोरण से अधिक' प्रतिच्छेद करते हैं । डेटा का माध्यक है

(A) 4.5

(B) 15.5

(C) 50

(D) 20

(E) इनमें से कोई नहीं

99. The area of a sector of a circle with radius 6 cm if the angle of the sector is 60°

(A) 142/7

(B) 122/7

(C) 132/7

(D) 152/7

(E) None of these

100. A solid right circular cone is cut into two parts at the middle of its height by a plane parallel to its base. The ratio of the volume of smaller cone to the whole cone is

(A) 1 : 2

(B) 1 : 8

(C) 1 : 6

(D) 1 : 4

(E) None of these

101. $(n+1)^2 - 1$ is divisible by 8, if n is

(A) an odd integer

(B) an integer

(C) a natural number

(D) an even integer

(E) None of these

102. A sum of Rs. 10,000 is borrowed by Akshit for 2 years at an interest of 10% compounded annually. Find the compound interest and amount he has to pay at the end of 2 years.

(A) 12100, 2100

(B) 12100, 2200

(C) 12200, 2200

(D) 12200, 2100

(E) None of these

103. If a number x is chosen from the number 1, 2, 3 and a number y is selected from the numbers 1, 4, 9 then P(xy < 9) is

(A) $\frac{7}{9}$

(B) $\frac{1}{9}$

(C) $\frac{2}{3}$

(D) $\frac{9}{5}$

(E) None of these

104. If PA and PB are tangents to the circle with centre O such that angle APB = 50°, then angle OAB =

(A) 25°

(B) 50°

(C) 40°

(D) 30°

(E) None of these

**99.** 6 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल होगा यदि त्रिज्यखंड का कोण 60° है

(A) 142/7

(B) 122/7

(C) 132/7

(D) 152/7

(E) इनमें से कोई नहीं

**100.** एक ठोस लम्ब वृत्ताकार शंकु को उसकी ऊँचाई के मध्य से दो भागों में इसके आधार के समानान्तर एक समतल द्वारा काटा जाता है । छोटे शंकु के आयतन का व पूरे शंकु का आयतन का अनुपात है

(A) 1 : 2

(B) 1 : 8

(C) 1 : 6

(D) 1 : 4

(E) इनमें से कोई नहीं

**101.** $(n+1)^2 - 1$, 8 से विभाज्य है, यदि n है

(A) एक विषम पूर्णांक

(B) एक पूर्णांक

(C) एक प्राकृतिक संख्या

(D) एक सम पूर्णांक

(E) इनमें से कोई नहीं

**102.** अक्षित द्वारा 10,000 रुपये की राशि 2 वर्ष के लिये 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर उधार ली जाती है । 2 वर्ष के अंत में उसे भुगतान किया जाने वाला चक्रवृद्धि ब्याज और राशि ज्ञात कीजिये ।

(A) 12100, 2100

(B) 12100, 2200

(C) 12200, 2200

(D) 12200, 2100

(E) इनमें से कोई नहीं

**103.** यदि संख्या x को 1, 2, 3 में से चुना जाता है और y संख्या को 1, 4, 9 में चुना जाता है, तो $P(xy < 9)$, है

(A) $7/9$

(B) $1/9$

(C) $2/3$

(D) $9/5$

(E) इनमें से कोई नहीं

**104.** यदि PA और PB केन्द्र O वाले वृत्त पर इस प्रकार स्पर्श रेखाएँ है कि कोण APB = 50° है, तो कोण OAB =

(A) 25°

(B) 50°

(C) 40°

(D) 30°

(E) इनमें से कोई नहीं

**105.** If n is a natural number, then $6^n - 5^n$ always ends with

(A) 1

(B) 7

(C) 5

(D) 3

(E) None of these

**106.** The graph of y = f(x), where f(x) is a quadratic polynomial meets the x-axis at A(–2, 0) and B(–3, 0), then the expression for f(x) is

(A) $x^2 + 5x + 6$

(B) $x^2 - 5x - 6$

(C) $x^2 + 5x - 6$

(D) $x^2 - 5x + 6$

(E) None of these

**107.** If the perimeter of a circle is equal to that of a square, then the ratio of their area is

(A) 22 : 7

(B) 11 : 14

(C) 7 : 22

(D) 14 : 11

(E) None of these

**108.** A company declares 8 percent dividend to the shareholders. If a man receives Rs. 2,840 as his dividend, find the nominal value of his shares.

(A) 36500

(B) 38500

(C) 37500

(D) 33500

(E) None of these

**109.** If radii of two concentric circles are 4 cm and 5 cm, then the length of each chord of one circle which is tangent to the other circle is

(A) 3 cm

(B) 1 cm

(C) 9 cm

(D) 6 cm

(E) None of these

**110.** If the points A(1, 2), B(0, 0) and C(a, b) are collinear, then

(A) a = b

(B) a = –b

(C) 2a = b

(D) a = 2b

(E) None of these

821895 9 821895 9 821895 9 821895 9

**105.** यदि n एक प्राकृतिक संख्या है, तो $6^n - 5^n$ हमेशा साथ समाप्त होता है

(A) 1

(B) 7

(C) 5

(D) 3

(E) इनमें से कोई नहीं

**106.** y = f(x) का ग्राफ, जहाँ f(x) एक द्विघात बहुपद है, x-अक्ष पर A(–2, 0) और B(–3, 0) मिलता है, तो f(x) के लिए अभिव्यक्ति है

(A) $x^2 + 5x + 6$

(B) $x^2 - 5x - 6$

(C) $x^2 + 5x - 6$

(D) $x^2 - 5x + 6$

(E) इनमें से कोई नहीं

**107.** यदि किसी वृत्त की परिधि एक वर्ग की परिधि के बराबर है, तो उनके क्षेत्रफल का अनुपात है

(A) 22 : 7

(B) 11 : 14

(C) 7 : 22

(D) 14 : 11

(E) इनमें से कोई नहीं

**108.** एक कंपनी शेयरधारकों को 8 प्रतिशत लाभांश देने की घोषणा करती है । यदि एक आदमी को 2,840 रुपये उसके लाभांश के रूप में प्राप्त होता है, तो उसके शेयरों का अंकित मूल्य ज्ञात कीजिये ।

(A) 36500

(B) 38500

(C) 37500

(D) 33500

(E) इनमें से कोई नहीं

**109.** यदि दो संकेंद्रित वृत्तों की त्रिज्याएँ 4 cm और 5 cm है, तो एक वृत्त के प्रत्येक जीवा की लम्बाई होगी जोकि दूसरे वृत्त की स्पर्श रेखा है

(A) 3 cm

(B) 1 cm

(C) 9 cm

(D) 6 cm

(E) इनमें से कोई नहीं

**110.** यदि बिन्दु A(1, 2), B(0, 0) और C(a, b) संरेख हैं, तो

(A) a = b

(B) a = –b

(C) 2a = b

(D) a = 2b

(E) इनमें से कोई नहीं

## (SCIENCE)

111. The gap between two neurons is called as

(A) Axon

(B) Synapse

(C) Dendrite

(D) More than one of the above

(E) None of the above

112. Food cans are coated with tin and not with zinc because

(A) zinc is more reactive than tin

(B) zinc has a higher melting point than tin

(C) zinc is costlier than tin

(D) More than one of the above

(E) None of the above

113. According to Newton's second law of motion, the acceleration of an object is directly proportional to the

(A) Inverse of the mass of the object

(B) Force acting on the object

(C) Mass of the object

(D) More than one of the above

(E) None of the above

114. The breakdown of pyruvate to give carbon dioxide, water and energy takes place in

(A) Mitochondria

(B) Chloroplast

(C) Cytoplasm

(D) More than one of the above

(E) None of the above

115. What is the process of changing a substance directly from solid to gas called ?

(A) Sublimation

(B) Evaporation

(C) Melting

(D) More than one of the above

(E) None of the above

116. The magnetic field lines around a straight current carrying conductor are

(A) Parallel lines

(B) Ellipses

(C) Concentric circles

(D) More than one of the above

(E) None of the above

111. दो न्यूरॉन्स के बीच के अंतराल को कहा जाता है

(A) एक्सोन

(B) अन्तर्ग्रथन

(C) डेन्ड्राइट

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

112. खाद्य पदार्थों के डिब्बे टिन से लेपित होते हैं, जिंक से नहीं क्योंकि

(A) जिंक टिन की तुलना में अधिक प्रतिक्रियाशील है

(B) जिंक का गलनांक टिन से अधिक होता है

(C) जिंक टिन से महंगा है

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

113. न्यूटन के गति के दूसरे नियम के अनुसार, किसी वस्तु का त्वरण सीधे आनुपातिक होता है

(A) वस्तु के द्रव्यमान का व्युत्क्रम

(B) वस्तु पर लगने वाला बल

(C) वस्तु का द्रव्यमान

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

114. कार्बन डाइऑक्साइड, पानी और ऊर्जा देने के लिए पाइरूवेट का विघटन होता है

(A) माइटोकॉन्ड्रिया में

(B) क्लोरोप्लास्ट में

(C) साइटोप्लाज्म में

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

115. किसी पदार्थ को सीधे ठोस से गैस में बदलने की प्रक्रिया क्या कहलाती है ?

(A) उर्ध्वपातन

(B) वाष्पीकरण

(C) पिघलना

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

116. एक सीधे विद्युत धारावाही चालक के चारों ओर चुंबकीय क्षेत्र रेखाएँ होती हैं

(A) समानांतर रेखाएं

(B) अनेक बिंदु

(C) संकेंद्रित वृत्त

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

[ P.T.O.

117. Which of the following represents the correct electronic configuration of nitrogen ?

(A) 2, 8, 5

(B) 2, 8, 7

(C) 2, 5

(D) More than one of the above

(E) None of the above

118. What happens to the gravitational force between two objects if the distance between them is doubled ?

(A) It becomes half

(B) It becomes one-fourth

(C) It quadruples

(D) More than one of the above

(E) None of the above

119. Which of the following methods is suitable for preventing an iron frying pan from rusting ?

(A) Applying a coating of zinc

(B) Applying paint

(C) Applying grease

(D) More than one of the above

(E) None of the above

120. The study of the inheritance of traits in humans is called

(A) Paleontology

(B) Herpetology

(C) Heredity

(D) More than one of the above

(E) None of the above

121. What is the work to be done to increase the velocity of a car from 30 km $h^{-1}$ to 60 km $h^{-1}$ if the mass of the car is 1500 kg ?

(A) 156650 J

(B) 156250 J

(C) 800 J

(D) More than one of the above

(E) None of the above

122. The force required to maintain an object at a constant velocity is

(A) Net force

(B) Frictional force

(C) Gravitational force

(D) More than one of the above

(E) None of the above

**117.** निम्नलिखित में से कौन-सा नाइट्रोजन के सही इलेक्ट्रॉनिक विन्यास को दर्शाता है ?

(A) 2, 8, 5

(B) 2, 8, 7

(C) 2, 5

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**118.** यदि दो वस्तुओं के बीच की दूरी दोगुनी कर दी जाए तो उनके बीच गुरुत्वाकर्षण बल का क्या होगा ?

(A) यह आधा हो जाता है

(B) यह एक-चौथाई हो जाता है

(C) यह चौगुना हो जाता है

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**119.** लोहे के फ्राइंग पैन को जंग लगने से बचाने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी विधि उपयुक्त है ?

(A) जिंक की परत लगाना

(B) पेंट लगाना

(C) ग्रीस लगाना

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**120.** मनुष्य में लक्षणों की वंशागति के अध्ययन को कहा जाता है

(A) जीवाश्म विज्ञान

(B) सरीसृप विज्ञान

(C) वंशागति

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**121.** यदि कार का द्रव्यमान 1500 किलोग्राम है, तो कार का वेग 30 किमी घंटा$^{-1}$ से 60 किमी घंटा$^{-1}$ तक बढ़ाने के लिए क्या कार्य करना होगा ?

(A) 156650 J

(B) 156250 J

(C) 800 J

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**122.** किसी वस्तु को स्थिर वेग पर बनाए रखने के लिए आवश्यक बल है

(A) शुद्ध बल

(B) घर्षण बल

(C) गुरुत्वाकर्षण बल

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

123. The phenomenon due to which the sky appears blue is

(A) Reflection

(B) Dispersion

(C) Scattering

(D) More than one of the above

(E) None of the above

124. Which of the following is ***not*** a physical change ?

(A) Dissolving salt in water

(B) Burning of coal

(C) Melting of ice

(D) More than one of the above

(E) None of the above

125. Which of the following statements about permanent tissues is correct ?

(A) They are capable of rapid cell division

(B) They are only found in young plants

(C) They lose the ability to divide

(D) More than one of the above

(E) None of the above

126. What is the common name of calcium hydroxide ?

(A) Lime water

(B) Baking soda

(C) Slaked lime

(D) More than one of the above

(E) None of the above

127. What is the function of meristematic tissue in plants ?

(A) Growth

(B) Protection

(C) Support

(D) More than one of the above

(E) None of the above

128. The SI unit of work is

(A) Watt

(B) Newton

(C) Joule

(D) More than one of the above

(E) None of the above

129. Which of the following is an unsaturated hydrocarbon ?

(A) Ethane

(B) Methane

(C) Ethene

(D) More than one of the above

(E) None of the above

123. वह घटना जिसके कारण आकाश नीला दिखाई देता है

(A) प्रकाश का परावर्तन

(B) प्रकाश का फैलाव

(C) प्रकाश का प्रकीर्णन

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

124. निम्नलिखित में से कौन-सा भौतिक परिवर्तन **नहीं** है ?

(A) पानी में नमक घोलना

(B) कोयला जलाना

(C) बर्फ का पिघलना

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

125. स्थायी ऊतकों के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है ?

(A) वे तेजी से कोशिका विभाजन करने में सक्षम हैं

(B) वे केवल युवा पौधों में पाए जाते हैं

(C) वे विभाजित करने की क्षमता खो देते हैं

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

126. कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड का सामान्य नाम क्या है ?

(A) नीबू पानी

(B) बेकिंग सोडा

(C) बुझा हुआ चूना

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

127. पौधों में विभज्योतक ऊतक का क्या कार्य है ?

(A) विकास

(B) सुरक्षा

(C) सहायता

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

128. कार्य की SI इकाई है

(A) वाट

(B) न्यूटन

(C) जौल

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

129. निम्नलिखित में से कौन-सा असंतृप्त हाइड्रोकार्बन है ?

(A) ईथेन

(B) मीथेन

(C) ईथीन

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

130. Which of the following constitutes a food chain ?

(A) Goat, cow and elephant

(B) Grass, goat and human

(C) Grass, wheat and mango

(D) More than one of the above

(E) None of the above

131. Which subatomic particle has negligible mass ?

(A) Neutron

(B) Proton

(C) Electron

(D) More than one of the above

(E) None of the above

132. Lichens are sensitive to which air pollutant?

(A) Methane

(B) Carbon monoxide

(C) Sulphur dioxide

(D) More than one of the above

(E) None of the above

133. Butanone is a four-c compound with

(A) K

134. Which of the fo hormone ?

(A) Cytokinin

(B) Gibberellin

(C) Auxin

(D) More than

(E) None of the

135. The acceleration on the surface of approximately

(A) 6.4 $m/s^2$

(B) 10 $m/s^2$

(C) 9.8 $m/s^2$

(D) More than on

(E) None of the al

136. What happens whe ochloric acid is ?

reaction tak

ine gas ar

duced

gas a

8218959 8218959 8218959 821

130. Which of the following constitutes a food chain ?

(A) Goat, cow and elephant

(B) Grass, goat and human

(C) Grass, wheat and mango

(D) More than one of the above

(E) None of the above

131. Which subatomic particle has negligible mass ?

(A) Neutron

(B) Proton

(C) Electron

(D) More than one of the above

(E) None of the above

132. Lichens are sensitive to which air pollutant?

(A) Methane

(B) Carbon monoxide

(C) Sulphur dioxide

(D) More than one of the above

(E) None of the above

133. Butanone is a four-carbon compound with the functional group

(A) Ketone

(B) Aldehyde

(C) Carboxylic acid

(D) More than one of the above

(E) None of the above

134. Which of the following is a plant hormone ?

(A) Cytokinin

(B) Gibberellin

(C) Auxin

(D) More than one of the above

(E) None of the above

135. The acceleration due to gravity on the surface of the earth is approximately

(A) $6.4 \text{ m/s}^2$

(B) $10 \text{ m/s}^2$

(C) $9.8 \text{ m/s}^2$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

136. What happens when dilute hydrochloric acid is added to iron fillings ?

(A) No reaction takes place

(B) Chlorine gas and iron hydroxide are produced

(C) Hydrogen gas and iron chloride are produced

(D) More than one of the above

(E) None of the above

**130.** निम्नलिखित में से कौन-सा खाद्य शृंखला का निर्माण करता है ?

(A) बकरी, गाय और हाथी

(B) घास, बकरी और इंसान

(C) घास, गेहूं और आम

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**131.** किस उपपरमाण्विक कण का द्रव्यमान नगण्य है ?

(A) न्यूट्रॉन

(B) प्रोटॉन

(C) इलेक्ट्रॉन

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**132.** लाइकेन किस वायु प्रदूषक के प्रति संवेदनशील होते हैं ?

(A) मीथेन

(B) कार्बन मोनोक्साइड

(C) सल्फर डाइऑक्साइड

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**133.** ब्यूटेनोन, कार्यात्मक समूह वाला चार-कार्बन यौगिक है

(A) कीटोन

(B) एल्डिहाइड

(C) कार्बोक्जिलिक एसिड

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**134.** निम्नलिखित में से कौन-सा पादप हार्मोन है ?

(A) साइटोकिनिन

(B) गिबरेलिन

(C) औक्सिन

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**135.** पृथ्वी की सतह पर गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण लगभग है

(A) $6.4 \ m/s^2$

(B) $10 \ m/s^2$

(C) $9.8 \ m/s^2$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

**136.** क्या होता है जब लोहे के भराव में तनु हाइड्रोक्लोरिक अम्ल मिलाया जाता है ?

(A) कोई प्रतिक्रिया नहीं होती है

(B) क्लोरीन गैस और आयरन हाइड्रॉक्साइड उत्पन्न होते हैं

(C) हाइड्रोजन गैस और आयरन क्लोराइड का उत्पादन होता है

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

137. Who discovered the cell for the first time ?

(A) Rudolf Virchow

(B) Anton van Leeuwenhoek

(C) Robert Hooke

(D) More than one of the above

(E) None of the above

138. A car covers a distance of 200 km in 4 hours. What is its average speed ?

(A) 25 km/h

(B) 100 km/h

(C) 50 km/h

(D) More than one of the above

(E) None of the above

139. The kidneys in human beings are a part of the system for

(A) Respiration

(B) Excretion

(C) Nutrition

(D) More than one of the above

(E) None of the above

140. Which of the following is ***not*** a characteristic of solids ?

(A) Molecules closely packed

(B) Ability to flow easily

(C) Definite shape

(D) More than one of the above

(E) None of the above

141. Which of the following terms does ***not*** represent electrical power in a circuit ?

(A) VI

(B) $IR^2$

(C) $I^2R$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

142. Which of the following is a characteristic property of acids ?

(A) Turn blue litmus paper red

(B) Have a pH greater than 7

(C) Turn red litmus paper blue

(D) More than one of the above

(E) None of the above

143. The speed of sound is maximum in which of the following ?

(A) Steel

(B) Water

(C) Air

(D) More than one of the above

(E) None of the above

137. कोशिका की खोज सर्वप्रथम किसने की ?

(A) रुडोल्फ विरचो

(B) एंटोन वैन लीउवेनहॉक

(C) रॉबर्ट हुक

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

138. एक कार 4 घंटे में 200 किमी की दूरी तय करती है । इसकी औसत गति क्या है ?

(A) 25 किमी/घंटा

(B) 100 किमी/घंटा

(C) 50 किमी/घंटा

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

139. मनुष्य में गुर्दे किसके तंत्र का हिस्सा हैं ?

(A) श्वसन

(B) मलत्याग

(C) पोषण

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

140. निम्नलिखित में से कौन-सा ठोस की विशेषता **नहीं** है ?

(A) अणु बारीकी से पैक किए गए

(B) आसानी से बहने की क्षमता

(C) निश्चित आकार

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

141. निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द किसी सर्किट में विद्युत शक्ति का प्रतिनिधित्व **नहीं** करता है ?

(A) VI

(B) $IR^2$

(C) $I^2R$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

142. निम्नलिखित में से कौन-सा एसिड का एक विशिष्ट गुण है ?

(A) नीले लिट्मस पेपर को लाल कर दें

(B) pH 7 से अधिक हो

(C) लाल लिट्मस पेपर को नीला कर दें

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

143. निम्नलिखित में से किसमें ध्वनि की गति अधिकतम होती है ?

(A) इस्पात

(B) पानी

(C) वायु

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

8218959

144. Which of the following are environment-friendly practices ?

(A) Walking to school instead of getting your mother to drop you on her scooter

(B) Switching off unnecessary lights and fans

(C) Carrying cloth bags to put purchases in while shopping

(D) More than one of the above

(E) None of the above

145. Starting from a stationary position, Rahul pedals his bicycle to attain a velocity of 6 $ms^{-1}$ in 30 s. Then he applies brakes such that the velocity of the bicycle comes down to 4 $ms^{-1}$ in the next 5 s. Calculate the acceleration of the bicycle in both the cases.

(A) 1.5 $ms^{-2}$ and 4 $ms^{-2}$

(B) 0.2 $ms^{-2}$ and – 0.4 $ms^{-2}$

(C) 0.8 $ms^{-2}$ and – 0.6 $ms^{-2}$

(D) More than one of the above

(E) None of the above

146. The anther contains

(A) Pollen grains

(B) Ovules

(C) Sepals

(D) More than one of the above

(E) None of the above

147. In which of the following sphere, weather phenomenon occurs ?

(A) Stratosphere

(B) Troposphere

(C) Ionosphere

(D) More than one of the above

(E) None of the above

148. Which of the following is ***not*** a vector borne disease ?

(A) Tuberculosis

(B) Dengue

(C) Malaria

(D) More than one of the above

(E) None of the above

149. What happens when light enters a glass slab from air ?

(A) It undergoes total internal reflection

(B) It bends away from the normal

(C) It bends towards the normal

(D) More than one of the above

(E) None of the above

150. The membrane surrounding the cell is called

(A) Plasma membrane

(B) Cell wall

(C) Cytoplasm

(D) More than one of the above

(E) None of the above

144. निम्नलिखित में से कौन-सी पर्यावरण अनुकूल प्रथाएँ हैं ?

(A) आपकी माँ द्वारा अपने स्कूटर पर आपको स्कूल छोड़ने के बजाय पैदल स्कूल जाना

(B) अनावश्यक लाइटें और पंखे बंद कर दें

(C) खरीदारी करते समय सामान रखने के लिए कपड़े का थैला साथ रखें

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

145. एक स्थिर स्थिति से शुरू करते हुए, राहुल 30 सेकंड में 6 $ms^{-1}$ का वेग प्राप्त करने के लिए अपनी साइकिल चलाता है । फिर वह इस प्रकार ब्रेक लगाता है कि वेग तेज हो जाए अगले 5 सेकंड में साइकिल की गति घटकर 4 $ms^{-1}$ हो जाती है । दोनों स्थितियों में साइकिल के त्वरण की गणना करें ।

(A) 1.5 $ms^{-2}$ और 4 $ms^{-2}$

(B) 0.2 $ms^{-2}$ और – 0.4 $ms^{-2}$

(C) 0.8 $ms^{-2}$ और – 0.6 $ms^{-2}$

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

146. परागकोश में शामिल हैं

(A) पराग कण

(B) बीजाणु

(C) बाह्य दल

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

147. निम्नलिखित में से किस मंडल में मौसम की घटना होती है ?

(A) समताप मंडल

(B) क्षोभ मंडल

(C) आयन मंडल

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

148. निम्नलिखित में से कौन-सा वेक्टर जनित रोग **नहीं** है ?

(A) यक्ष्मा

(B) डेंगू

(C) मलेरिया

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

149. क्या होता है जब प्रकाश हवा से कांच के स्लैब में प्रवेश करता है ?

(A) यह पूर्ण आंतरिक परावर्तन से गुजरता है

(B) यह सामान्य से दूर झुक जाता है

(C) यह सामान्य की ओर झुकता है

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

150. कोशिका के चारों ओर की झिल्ली कहलाती है

(A) प्लाज्मा झिल्ली

(B) कोशिका भित्ति

(C) कोशिका द्रव्य

(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक

(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

[ P.T.O.