

OLYMPIAD – 2019

Class 11

Important Instructions:

- All questions carry equal weightage.
- 10 minutes are provided for filling the OMR sheet and reading the instructions.
- Exam duration is 1 hour only.
- Please ensure that this question paper has 50 questions.
- It is divided into the following 2 PARTS –
 - For class 11 & 12 [**PART A**] - Commerce: Accountancy, Economics & Business Studies
Humanities: Geography, History & Political Science
Science: Physics, Chemistry, Mathematics / Biology
 - For class 11 & 12 [**PART B**] - For all Streams: English & Logical Reasoning
- Students have to attempt relevant PART 'A' (Questions 1 to 30).
- PART 'B' (Questions 31 to 50) completely fill the stream section of the OMR sheet.
- Science students attempting Mathematics must fill the 'Science with Maths' bubble whereas Biology (Medical) students must fill the 'Science with Biology' bubble in the OMR sheet.
- Every question has one correct answer.
- Please carefully read the instructions for answering given on the OMR sheet. Candidates must submit a completely filled OMR sheet before leaving the hall.
- There is no negative marking.

PART – A (Only for Science Students)

Section A – Physics

1. What is the importance of the elastic behavior of materials?
 - a. It enables a safe and sound design of bridges, buildings, machinery parts
 - b. It is useful in building slingshots
 - c. It gives methods for understanding materials
 - d. It is useful in making springs

सामग्री के लोचदार व्यवहार का क्या महत्व है?

- a. यह पुलों, इमारतों, मशीनरी भागों की एक सुरक्षित और ध्वनि डिजाइन को सक्षम करता है।
- b. यह गुलेल बनाने में उपयोगी है।
- c. यह सामग्री को समझने के लिए तरीके देता है।

d. यह स्प्रिंग बनाने में उपयोगी है।

2. In a flow, the stream line is _____

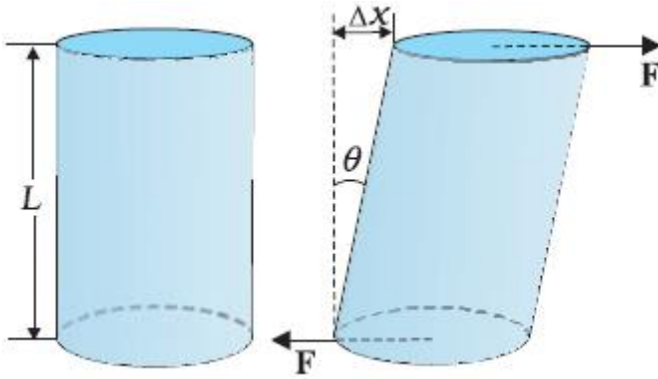
- a curve that shows all points of equal velocity.
- a curve whose perpendicular at any point is in the direction of the fluid velocity at that point.
- a curve that shows all points of equal pressure.
- a curve whose tangent at any point is in the direction of the fluid velocity at that point.

एक प्रवाह में, धारा रेखा _____

- एक वक्र है जो समान वेग के सभी बिंदुओं को दर्शाता है।
- एक वक्र है जिसका किसी बिंदु पर लंबवत होना उस बिंदु पर द्रव वेग की दिशा में है।
- एक वक्र है जो समान दबाव के सभी बिंदुओं को दर्शाता है।
- एक वक्र है जिसका किसी भी बिंदु पर स्पर्श रेखा उस बिंदु पर द्रव वेग की दिशा में है।

3. Referring to the picture, the shearing strain can be defined as _____.

तस्वीर का जिक्र करते हुए, कतरनीतनाव को _____ के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।



- $\cos\theta$
- $\sin\theta$
- The ratio of the relative displacement of the faces Δx to the length of the cylinder L .
- $\cot\theta$

4. For a particle executing simple harmonic motion represented by $x(t) = A \cos(\omega t + \varphi)$, acceleration $a(t)$ is given by

$x(t) = A \cos(\omega t + \varphi)$ द्वारा दर्शाए गए सरल हार्मोनिक गतिको निष्पादित करने वाले एक कणके लिए, त्वरण $a(t)$ इनमें से किसके द्वारा दिया जाता है।

- $a(t) = -2\omega^2 x(t)$
- $a(t) = -2\omega x(t)$
- $a(t) = -\omega x(t)$
- $a(t) = -\omega^2 x(t)$

5. Compared to glass, copper expands _____

- three times less
- five times more
- two times less
- stays the same

कांचकी तुलनामें, तांबेका विस्तार _____

- तीन गुना कम
- पाँच गुना अधिक
- दो गुना कम
- वैसा ही रहता है

6. The heliocentric theory proposed by Nicolas Copernicus was replaced by _____.

- parabolic orbits, to fit the data better
- elliptical orbits, to fit the data better
- elliptical orbits, to fit the new rules of Italy
- circular orbits, to fit the data better

निकोलसकोपरनिकस द्वारा प्रस्तावित हेलियोसेंट्रिक सिद्धांतको _____ द्वारा प्रतिस्थापित किया गया था।

- डेटाको बेहतर तरीकेसे फिट करनेके लिए परवलयिक कक्षाएँ
- डेटाको बेहतर तरीकेसे फिट करनेके लिए अण्डाकार कक्षाएँ
- इटलीके नए नियमोंको फिट करनेके लिए अण्डाकार कक्षाएँ
- डेटाको बेहतर तरीकेसे फिट करनेके लिए परिपत्रक कक्षाएँ

7. Atomic and molecular phenomena are dealt with by

- Quantum mechanics

- b. Fluid mechanics
- c. Applied mechanics
- d. Newtonian mechanics

परमाणु और आणविक घटनाओं को _____ द्वारा निपटाया जाता है।

- a. क्वांटम यांत्रिकी
- b. तरल यांत्रिकी
- c. एप्लाइड यांत्रिकी
- d. न्यूटोनियन यांत्रिकी

8. Derived units are _____.

- a. units of a physical quantity that can be expressed as multiples of fundamental physical quantities
- b. units of a physical quantity that can be expressed as a combination of fundamental physical quantities
- c. units of a physical quantity that cannot be expressed as a combination of fundamental physical quantities
- d. units of a physical quantity that cannot be expressed as multiples of fundamental physical quantities

व्युत्पन्न इकाइयां _____ हैं।

- a. भौतिक मात्रा की इकाइयाँ जिन्हें मूल भूत भौतिक मात्राओं के गुणकों के रूप में व्यक्त किया जा सकता
- b. भौतिक मात्रा की इकाइयाँ जिन्हें मूल भूत भौतिक राशियों के संयोजन के रूप में व्यक्त किया जा सकता
- c. भौतिक मात्रा की इकाइयाँ जिन्हें मूल भूत भौतिक राशियों के संयोजन के रूप में व्यक्त नहीं किया जा सकता
- d. भौतिक मात्रा की इकाइयाँ जिन्हें मूल भूत भौतिक मात्राओं के गुणकों के रूप में व्यक्त नहीं किया जा सकता

9. If the second law of motion is applied to a rigid body, then

- a. the acceleration is that of any particle in the body
- b. the acceleration is the average of all particles in the body
- c. the acceleration is that of the centre of mass
- d. none of the above

यदि कठोर शरीर पर गति का दूसरा नियम लागू किया जाता है, तो

- a. त्वरण शरीर के किसी भी कण का है
- b. त्वरण शरीर के सभी कणों का औसत है

- c. त्वरणद्रव्यमानकाकेंद्रहै
- d. इनमेसेकोईभीनहीं

10. What is the volume strain?

The ratio of change in volume to twice the original volume.

The change in volume.

The ratio of change in volume to thrice the original volume.

The ratio of change in volume to the original volume.

वॉल्यूमस्ट्रेनक्याहै?

- a. मूलमात्रामेंपरिवर्तनसे दोगुना मूल मात्राकाअनुपात।
- b. मात्रामेंपरिवर्तन।
- c. मूलमात्रामेंपरिवर्तनसेतिगुना मूल मात्राकाअनुपात।
- d. मूलमात्रामेंपरिवर्तनसे मूल मात्राकाअनुपात।

Section B – Chemistry

1. Eka-aluminium and Eka-silicon are known as

- a. Gallium and germanium
- b. Aluminium and silicon
- c. Iron and sulphur
- d. Proton and silicon

Eka- एल्यूमीनियम और Eka- सिलिकॉन जाने जाते हैं

- a. गैलियम और जर्मेनियम
- b. एल्यूमीनियम और सिलिकॉन
- c. आयरन और सल्फर
- d. प्रोटॉन और सिलिकॉन

2. In which of the following molecule/ion all the bonds are not equal?

निम्नलिखित में से किस अणु / आयन में सभी बंधन समान नहीं हैं?

- a. XeF_4
- b. BF_4^-
- c. C_2H_4
- d. SiF_4

3. With regard to the gaseous state of matter which of the following statements are correct?

- a. Complete order of molecules
- b. Complete disorder of molecules
- c. Fixed motion of molecules
- d. Fixed position of molecules

पदार्थ की गैसीय अवस्था के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- a. अणुओं का पूरा क्रम
- b. अणुओं का पूर्ण विकार
- c. अणुओं की निश्चित गति
- d. अणुओं की निश्चित स्थिति

4. Covalency of carbon in CO molecule is three because

- a. carbon is linked to highly electronegative oxygen atom
- b. In the ground state, carbon has two unpaired electrons and in the excited state, it can have three.
- c. carbon acts as acceptor of electron pair in CO molecule
- d. in inorganic compounds, carbon generally shows a valency of three.

CO अणु में कार्बन की सहसंयोजकता तीन है क्योंकि

- a. कार्बन अत्यधिक विद्युतीय ऋणात्मक ऑक्सीजन परमाणु से जुड़ा हुआ है
- b. निम्नतम अवस्था में, कार्बन के दो अयुगल इलेक्ट्रॉन होते हैं और उत्तेजित अवस्था में इसके तीन हो सकते हैं
- c. कार्बन CO अणु में इलेक्ट्रॉन युग्म के स्वीकर्ता के रूप में कार्य करता है
- d. अकार्बनिक यौगिकों में, कार्बन आमतौर पर तीन की संयोजकता दर्शाता है

5. Enthalpy of sublimation of a substance is equal to

- a. enthalpy of fusion + enthalpy of vaporisation
- b. enthalpy of fusion
- c. enthalpy of vaporisation
- d. twice the enthalpy of vaporisation

एक पदार्थ के उर्ध्वपातन की एन्थैल्पी बराबर होती है

- a. संलयन की तापीय धारिता (एन्थैल्पी) + वाष्पीकरण की तापीय धारिता (एन्थैल्पी)
- b. संलयन की एन्थैल्पी
- c. वाष्पीकरण की एन्थैल्पी
- d. वाष्पीकरण की एन्थैल्पी की दोगुना

6. Ammonium carbonate when heated to 200°C gives a mixture of NH₃ and CO₂ vapours with a density of 16.0. What is the degree of dissociation of ammonium carbonate?

200 डिग्री सेल्सियस तक गर्म होने पर अमोनियम कार्बोनेट 16.0 के घनत्व के साथ NH₃ और CO₂ वाष्प का मिश्रण देता है। अमोनियम कार्बोनेट के पृथक्करण की डिग्री क्या है?

- a. 3/2
- b. 1/2
- c. 2
- d. 1

7. What will be the correct order of vapour pressure of water, acetone and ether at 30°C? (Given that among these compounds, water has maximum boiling point and ether has minimum boiling point.)

- a. Water < ether < acetone
- b. Water < acetone < ether
- c. Ether < acetone < water
- d. Acetone < ether < water

30°C पर पानी, एसीटोन और ईथर के वाष्प के दबाव का सही क्रम क्या होगा? (इन यौगिकों के बीच, पानी में अधिकतम क्वथनांक होता है और ईथर में न्यूनतम क्वथनांक होता है।)

- a. पानी < ईथर < एसीटोन
- b. पानी < एसीटोन < ईथर
- c. ईथर < एसीटोन < पानी
- d. एसीटोन < ईथर < पानी

8. A standard hydrogen electrode has zero electrode potential because

- a. hydrogen is easiest to oxidize.
- b. this electrode potential is assumed to be zero.
- c. hydrogen atom has only one electron.
- d. hydrogen is the lightest element.

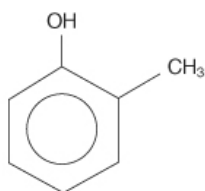
एक मानक हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड में शून्य इलेक्ट्रोड क्षमता होती है क्योंकि

- a. हाइड्रोजन ऑक्सीकरण करना सबसे आसान है।
- b. इस इलेक्ट्रोड क्षमता को शून्य माना जाता है।
- c. हाइड्रोजन परमाणु में केवल एक इलेक्ट्रॉन होता है।
- d. हाइड्रोजन सबसे हल्का तत्व है।

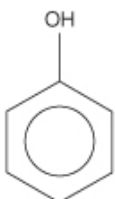
9. The structure of an organic compound which on oxidation gives an acid that gives a mono-substituted product on nitration with HNO₃ and H₂SO₄, is

एक कार्बनिक यौगिक की संरचना जो ऑक्सीकरण पर एक एसिड देता है जो HNO₃ और H₂SO₄ के साथ नाइट्रीकरण पर एक मोनो-प्रतिस्थापित उत्पाद देता है,

a.



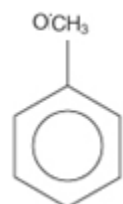
b.



c.



d.



10. Which one of the following statements regarding hydrogen peroxide is false?

- It is more stable in a basic solution.
- It is decomposed by MnO_2 .
- It is a strong oxidizing as well as reducing agent in acidic as well as in basic medium.
- It behaves as a reducing agent towards acidified KMnO_4 .

हाइड्रोजन परोक्साइड के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

- यह एक बेसिक विलयन में अधिक स्थिर है।
- यह MnO_2 द्वारा विघटित होता है।
- यह एक मजबूत ऑक्सीकरण के साथ-साथ अम्लीय और बेसिक माध्यम में अपचायक कारक भी है।
- यह अम्लीय KMnO_4 की ओर एक अपचायक कारक के रूप में व्यवहार करता है।

Section C – Maths (For Non-Medical students only)

11. What will be the value of $\sqrt{i} + \sqrt{-i}$?

$\sqrt{i} + \sqrt{-i}$ का मान क्या होगा?

- a. $\sqrt{2}$
- b. 1
- c. $-i$
- d. -1

12. Niharika got married 8 years ago. Her present age is $\frac{6}{5}$ times her age at the time of her marriage. Niharika's brother was 10 years younger than her at the time of her marriage. The present age of Niharika's brother is

- a. 36 years
- b. 32 years
- c. 38 years
- d. 40 years

निहारिका की शादी 8

साल पहले हुई थी। उसकी वर्तमान उम्र उसकी शादी के समय उसकी उम्र से $\frac{6}{5}$ गुना है। शादी के समय निहारिका का भाई उनसे 10 साल छोटा था। निहारिका के भाई की वर्तमान आयु है

- a. 36 साल
- b. 32 साल
- c. 38 साल
- d. 40 साल

13. Which of the following is a prime number?

निम्नलिखित में से कौन एक प्रमुख संख्या है?

- a. 1003
- b. 370261
- c. 73271
- d. 667

14. Raj has 5 friends. In how many ways can he invite one or more of them to dinner?

राज के 5 दोस्त हैं। कितने तरीकों से वह एक या एक से अधिक लोगों को रात के खाने पर आमंत्रित कर सकता है?

- a. 5^5
- b. 13
- c. 2^5
- d. 31

15. Today is Rita's birthday. Two years from now she will be twice as old as she was 10 years ago. How old is she now?

- a. 20 years
- b. 21 years
- c. 22 years
- d. 23 years

आजरीताकाजन्मदिनहै।दोसालबादउसकीउम्रदससालपहलेकीतुलनामेंदोगुनीहोगी।वहअबकितनीबड़ीहै?

- a. 20साल
- b. 21साल
- c. 22साल
- d. 23साल

16. In a triangle PQR, PS is the angle bisector of $\angle QPR$ and $\angle QPS = 60^\circ$. What is the length of PS?

एकत्रिकोण PQR में, PS कोणQPRकाकोणद्विभाजकहैऔर $\angle QPS = 60^\circ$ । PS कीलंबाईक्याहै?

- a. $\sqrt{y^2 + z^2}$
- b. $\frac{y+z}{yz}$
- c. $\frac{yz}{y+z}$
- d. $\frac{(y+z)^2}{yz}$

17. When an article is sold for ₹ 703, loss incurred is 25% less than the profit earned on selling it at ₹ 836. What is the selling price of the article when it earns a profit of 20%?

जबकोईवस्तु₹703 मेंबेचीजातीहै, तोहोनेवालानुकसान₹836 परबेचनेपरअर्जितलाभकीतुलनामें 25% कमहै। 20% कालाभअर्जितकरनेपरवस्तुकाविक्रयमूल्यक्याहै?

- a. ₹1576
- b. ₹1532
- c. ₹1092

d. ₹912

18. A large wheel of diameter 50 cm is attached to a smaller wheel of diameter 30 cm. How many revolutions will the smaller wheel make when the larger one makes 15 revolutions?

व्यास 50 सेमीकाएकबड़ापहिया 30 सेमीव्यासकेछोटेपहियासेजुड़ाहुआहै।जबबड़ापहिया 15 चक्करलगाताहै, तोछोटेपहियाद्वाराकितनेचक्करलगाएजातेहैं?

- a. 25
- b. 18
- c. 20
- d. 30

19. If $x = 0.\bar{5}$ is a rational number, then x equals _____.

यदि $x = 0.\bar{5}$ एकपरिमेयसंख्याहै, तो x _____ केबराबरहै।

- a. $\frac{2}{9}$
- b. $\frac{5}{9}$
- c. $\frac{3}{9}$
- d. $\frac{4}{9}$

20. A box contains 10 mangoes and 20 apples out of which 3 mangoes and 5 apples are defective. If we choose two fruits at random, what is the probability that either both are apples or both are non defective?

एकबॉक्समें 10 आमऔर 20 सेबहोतेहैं, जिसमेंसे 3 आमऔर 5

सेबखराबहोतेहैं।यदिहमयादृच्छिकपरदोफलचुनतेहैं, तोक्यासंभावनाहैकिदोनोंसेबहैंयादोनोंगैर-दोषपूर्णहैं?

- a. $\frac{316}{435}$
- b. $\frac{136}{345}$
- c. $\frac{17}{87}$
- d. $\frac{158}{435}$

Section C – Biology (For medical students only)

21. Which one is correct regarding electrocardiogram (ECG)?
- P-wave represents the electrical excitation of the ventricles.
 - QRS complex represents the repolarisation of the ventricles.
 - T-wave represents the repolarisation of the atria.
 - By counting the time between two QRS complexes one can determine the pulse rate.

इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम (ईसीजी) के संबंध में कौन सा सही है?

- P-लहर निलय के विद्युत उत्तेजना का प्रतिनिधित्व करता है।
- QRS कॉम्प्लेक्स निलय के पुनरावृत्ति का प्रतिनिधित्व करता है।
- T-लहर अट्रिया के पुनरावृत्ति का प्रतिनिधित्व करती है।
- दो QRS कॉम्प्लेक्स के बीच के समय को गिनकर, पल्स दर निर्धारित कर सकते हैं।

22. Read the given statements and select the correct option.

Statement 1: Chloroplasts and mitochondria are semi-autonomous bodies.

Statement 2: Chloroplasts and mitochondria have their own DNA and protein-synthesizing machinery.

- Both statements 1 and 2 are correct and statement 2 is the correct explanation of statement 1.
- Both statements 1 and 2 are correct but statement 2 is not the correct explanation of statement 1.
- Statement 1 is correct and statement 2 is incorrect.
- Both statement 1 and 2 are incorrect.

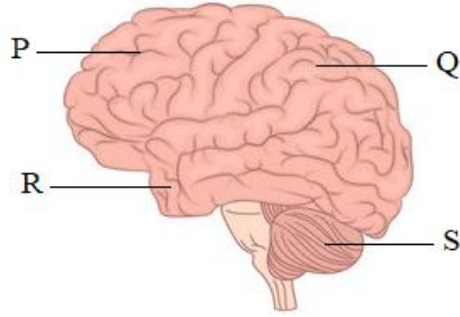
दिए गए कथनों को पढ़ें और सही विकल्प का चयन करें।

कथन 1: क्लोरोप्लास्ट और माइटोकॉन्ड्रिया अर्ध-स्वायत्त निकाय हैं।

कथन 2: क्लोरोप्लास्ट और माइटोकॉन्ड्रिया की अपनी डीएनए और प्रोटीन-संश्लेषक मशीनरी है।

- दोनों कथन 1 और 2 सही हैं और कथन 2 कथन 1 का सही स्पष्टीकरण है।
- कथन 1 और 2 दोनों सही हैं, लेकिन कथन 2 कथन 1 का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- कथन 1 सही है और कथन 2 गलत है।
- कथन 1 और 2 दोनों गलत हैं।

23. Select the incorrect option regarding the given figure.



- Q is a parietal lobe which registers sensory perceptions.
- P is an occipital lobe which decodes and interprets visual information.
- R is a temporal lobe which is associated with memory and emotion.
- S is a cerebellum that controls muscular activities.

दिए गए आंकड़े के बारे में गलत विकल्प का चयन करें।

- Q एक पार्श्विक लोब है जो संवेदी धारणाओं को पंजीकृत करता है।
- P एक पश्चिम पालपालि है जो दृश्य सूचना को डिकोड और व्याख्या करता है।
- R एक टेम्पोरल लोब है जो मेमोरी और इमोशन से जुड़ा होता है।
- S एक सेरिबेलम है जो मांसपेशियों की गतिविधियों को नियंत्रित करता है।

24. Which one of the following is the correct pathway for the propagation of cardiac impulse?

- SA node - AV node - Bundle of His - Purkinje fibres
- AV node - Bundle of His - SA node - Purkinje fibres
- SA node - Purkinje fibres - AV node - Bundle of His
- Purkinje fibres - AV node - SA node - Bundle of His

निम्नलिखित में से कौन सा हृदय आवेग के प्रसार के लिए सही मार्ग है?

- SA नोड - AV नोड - बंडल ऑफ हिज़ - पर्किनजे फाइबर
- AV नोड - बंडल ऑफ हिज़ - SA नोड - पर्किनजे फाइबर
- SA नोड - पर्किनजे फाइबर - AV नोड - बंडल ऑफ हिज़
- पर्किनजे फाइबर - AV नोड - SA नोड - बंडल ऑफ हिज़

25. The given experimental set-up is used



- to show that CO_2 is required during photosynthesis
- to show that O_2 is evolved during photosynthesis
- for nutrient solution culture
- to measure the growth of a plant

दिए गए प्रयोग सेट- अपका उपयोग किया जाता है

- यह दिखाने के लिए कि प्रकाश संश्लेषण के दौरान CO_2 की आवश्यकता है
- यह दिखाने के लिए कि O_2 प्रकाश संश्लेषण के दौरान विकसित हुआ है
- पोषक तत्व समाधान के लिए
- एक पौधे की वृद्धि को मापने के लिए

26. Select the correct option with respect to mitosis.

- Chromatids separate but remain in the centre of the cell in anaphase.
- Chromatids start moving towards opposite poles in telophase.
- Chromosomes move to the spindle equator and get aligned along with the equatorial plate in the metaphase.
- All of these

माइटोसिस के संबंध में सही विकल्प का चयन करें।

- क्रोमैटिड अलग हो जाते हैं लेकिन कोशिका में केंद्र में रहते हैं।
- क्रोमैटिड टेलोफेज़ में विपरीत ध्रुवों की ओर बढ़ने लगते हैं।
- गुणसूत्र स्पिंडल भूमध्य रेखा की ओर बढ़ते हैं और मेटाफेज़ में भूमध्य रेखीय प्लेट के साथ जुड़ जाते हैं।
- ये सभी

27. Regarding circulatory adjustments during exercise which of the following is correct?

- The cardiac output increases more than tenfold in severe exercise.
- The increase in cardiac output during exercise is mainly due to an increase in stroke volume.
- The increase in stroke volume seen in exercise occurs despite a smaller end-diastolic volume.
- In severe exercise, the mean arterial pressure is unchanged because diastolic pressure falls.

व्यायाम के दौरान संचार समायोजन के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

- गंभीरव्यायाममेंकार्डियकआउटपुटदसगुनासेअधिकबढ़जाताहै।
- व्यायामकेदौरानकार्डियकआउटपुटमेंवृद्धिमुख्यरूपसेस्ट्रोकवॉल्यूममेंवृद्धिकेकारणहोतीहै।
- व्यायाममेंदेखीजानेवालीस्ट्रोकमात्रामेंवृद्धिएकछोटेअंत-डायस्टोलिकमात्राकेबावजूदहोतीहै।
- गंभीरव्यायाममें, माध्यमनीदबावअपरिवर्तितहोताहैक्योंकिडायस्टोलिकदबावगिरजाताहै।

28. A man experiences a sudden withdrawal of the leg that got in contact with a pointed object. Which of the following nervous pathways gives such a response?

- Receptor - Efferent nerve fibre - Grey matter of spinal cord - Afferent nerve fibre - Effector
- Receptor - Afferent nerve fibre - Grey matter of spinal cord - Efferent nerve fibre - Effector
- Effector - Afferent nerve fibre - White matter of spinal cord - Efferent nerve fibre - Receptor
- Receptor - Efferent nerve fibre - White matter of spinal cord - Afferent nerve fibre - Effector

एकआदमीपैरकीअचानकवापसीकाअनुभवकरताहैजोएकनुकीलीवस्तुकेसंपर्कमेंआया।निम्नलिखितमेंसेकौनसातंत्रिकामार्गइसतरहकीप्रतिक्रियादेताहै?

- रिसेप्टर-एफेरेंटनर्वफाइबर-मेरुदंडकाग्रेमैटर-अफेरेंटनर्वफाइबर - एफेक्टर
- रिसेप्टर-अभिवाहीतंत्रिकाफाइबर-रीढ़कीहड्डिकाग्रेपदार्थ-एफेबेंटतंत्रिकाफाइबर - एफेक्टर
- एफेक्टर-एफेरेंटनर्वफाइबर-रीढ़कीहड्डिकासफेदपदार्थ-इफेक्टनर्वफाइबर - रिसेप्टर
- रिसेप्टर-एफेरेंटनर्वफाइबर-स्पाइनलकॉर्डकासफेदपदार्थ-एफरवेंटनर्वफाइबर-इफेक्टर

29. Thyroid-stimulating hormone (TSH), luteinizing hormone (LH), and oxytocin are all:

- released from the pituitary gland
- tropic hormones (act on other endocrine tissue)
- steroid hormones
- sex hormones

थायराइड-उत्तेजकहार्मोन (TSH), ल्यूटिनाइजिंगहार्मोन (LH), औरऑक्सीटोसिनसभीहैं:

- पिट्यूटरीग्रंथिसेजारीकियागया
- ट्रोपिकहार्मोन (अन्यअंतःस्रावीऊतकपरकार्य)
- स्टेरोयडहार्मोन
- सेक्सहार्मोन

30. Gas exchange in animals always involves _____.

- cellular respiration
- breathing movements

- c. active transport of gases
- d. diffusion across membranes

पशुओंमेंगैसविनिमयमेंहमेशा _____ शामिलहोताहै।

- a. कोशिकीयश्वसन
- b. सांसलेनेकीगति
- c. गैसोंकासक्रियपरिवहन
- d. झिल्लियोंमेंप्रसार

Part – A (Only for Commerce Students)

Section A – Accountancy

1. Choose the option which correctly explains fixed assets.
 - a. Expensive items bought for the business
 - b. Have a long life and are not purchased specifically for resale
 - c. Bought to be used in the business
 - d. Items which will not wear out quickly

वहविकल्पचुनेंजोअचलसंपत्तियोंकीसहीव्याख्याकरताहै।

- a. व्यापारकेलिएमहंगीवस्तुएंखरीदी
 - b. एकलंबाजीवनहैऔरपुनर्विक्रयकेलिएविशेषरूपसेनहींखरीदाजाताहै
 - c. व्यापारमेंउपयोगकियाजानाचाहिए
 - d. जोआइटमजल्दीसेनहींघिसेंगे
2. _____ is any written evidence in support of a business transaction.
 - a. Ledger
 - b. Journal
 - c. Voucher
 - d. Ledger posting

_____ व्यापारलेनदेनकेसमर्थनमेंकोईलिखितप्रमाणहै।

- a. खाताबही
- b. पत्रिका
- c. वाउचर
- d. खतियाना

3. If you want to ensure that your money will be secured if cheques sent are wasted in the post, you should,
 - a. Cross your cheques "Account Payee only, not negotiable"
 - b. Always pay by cash
 - c. Not use the postal service in future
 - d. Always get the money in person

यदि आप यह सुनिश्चित करना चाहते हैं कि आपके पैसे सुरक्षित हो जाएंगे यदि भेजे गए चेक पोस्ट में बर्बाद हो गए हैं, तो आपको चाहिए

- a. अपने चेक को पारकरें "खातापेयी, केवल परक्राम्य नहीं"
 - b. हमेशान कद भुगतान करें
 - c. भविष्य में डाक सेवा का उपयोग न करें
 - d. हमेशा व्यक्ति के सामने पैसे ले
4. _____ will be credited if a company purchases building for cash.
- a. Building account
 - b. Capital account
 - c. Fixed assets account
 - d. Cash account

_____ को श्रेय दिया जाएगा यदि कोई कंपनी नकद के लिए भवन खरीदती है।

- a. भवन का खाता
 - b. पूंजी खाता
 - c. अचल संपत्ति खाता
 - d. नकद खाता
5. If debit balances = credit balances, trial balance only shows or checks the _____ and it does not indicate that no errors were made during recording and posting.
- a. Omissions of economic events
 - b. Errors of commission
 - c. Arithmetic accuracy
 - d. Understatements of balances

यदि शेष ऋण = जमा राशि, शेष-परीक्षण केवल _____

दिखाता है या जाँचता है और यह इंगित नहीं करता है कि अभिलेखबद्ध और खतियाना के दौरान कोई त्रुटि नहीं हुई थी।

- a. आर्थिक आयोजनों का संचालन
- b. कमीशन की त्रुटियाँ
- c. अंकगणित की सटीकता

- d. संतुलनकेआधारपर
6. Which of the following is true about a trial balance?
- It is a kind of financial statement
 - It lists down the balances of accounts
 - It lists down the balances of a balance sheet
 - It is not a part of accounting cycle

निम्नलिखितमेंसेकौनसापरीक्षणसंतुलनकेबारेमेंसहीहै?

- यहएकतरहकावित्तीयविवरणहै
 - यहखातोंकीशेषराशिकोसूचीबद्धकरताहै
 - यहएकबैलेंसशीटकीशेषराशिकोसूचीबद्धकरताहै
 - यहलेखांकनचक्रकाहिस्सानहीहै
7. _____ is the process of entering all transactions from the Journal to Ledger.
- Posting
 - Accounting
 - Entry
 - None of the above

_____ जर्नलसेलेजरतकसभीलेनदेनदर्जकरनेकीप्रक्रियाहै।

- प्रविष्टि
 - लेखांकन
 - प्रवेश
 - इनमेसेकोईभीनहीं
8. Return on Investment Ratio (ROI) =
- $\left(\frac{\text{Gross profit} \times \text{Sales}}{\text{Fixed assets}}\right) \times 100$
 - $\left(\frac{\text{Gross profit}}{\text{Net Sales}}\right) \times 100$
 - $\left(\frac{\text{Net profit}}{\text{Sales}}\right) \times 100$
 - $\left(\frac{\text{Net profit}}{\text{Total Investment}}\right) \times 100$

निवेशपरप्रतिफलअनुपात(ROI) =

- $\left(\frac{\text{सकललाभ} \times \text{बिक्री}}{\text{स्थिरसंपत्ति}}\right) \times 100$
- $\left(\frac{\text{सकललाभ}}{\text{शुद्धबिक्री}}\right) \times 100$
- $\left(\frac{\text{शुद्धलाभ}}{\text{बिक्री}}\right) \times 100$

d. $\left(\frac{\text{शुद्धलाभ}}{\text{कुल निवेश}}\right) \times 100$

9. The revenue recognition principle dictates that all types of incomes should be recorded or recognized when
- At the end of accounting period
 - When interest is paid
 - When they are earned
 - Cash is received

राजस्वमान्यतासिद्धांतयहनिर्धारितकरताहैकिसभीप्रकारकीआयकोदर्जकियाजानाचाहिएयाकबपहचानाजाना चाहिए

- लेखांकनअवधिकेअंतमें
- जबब्याजकाभुगतानकियाजाताहै
- जबवेकमाएजातेहैं
- नकदप्राप्तहोताहै

10. The charges of placing commodities into a saleable condition should be charged to:

- P & L a/c
- Trading account
- Balance sheet
- None of the above

मालकोएकबिक्रीयोग्यस्थितिमेंरखनेकाशुल्कउनपरलगायाजानाचाहिए:

- पीएंडएलए / सी
- व्यावसायिकखाता
- तुलनपत्र
- इनमेसेकोईभीनहीं

Section B – Economics

- Gross national product can be defined as
 - Total value of goods and services produced in the country.
 - Total value of all transaction in the country.
 - Depreciation in the total value of goods and services produced in the country.
 - Total value of goods and services produced in the country and net factor income from abroad.

सकल राष्ट्रीय उत्पाद परिभाषित किया जा सकता है

- देश में उत्पादित वस्तुओं और सेवाओं का कुल मूल्य।

- b. देश में सभी लेनदेन का कुल मूल्य।
- c. देश में उत्पादित वस्तुओं और सेवाओं के कुल मूल्य में मूल्यहास।
- d. देश में उत्पादित वस्तुओं और सेवाओं का कुल मूल्य और विदेशों से शुद्ध कारक आय।

2. In India, which of the following is having highest share in the disbursement of credit to agriculture and allied activities?

- a. Cooperative Banks
- b. Regional Rural Banks
- c. Commercial Banks
- d. Microfinance institutions

भारत में, कृषि और संबद्ध गतिविधियों के लिए ऋण के संवितरण में निम्नलिखित में से किसकी सबसे अधिक हिस्सेदारी है?

- a. सहकारी बैंक
- b. क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक
- c. वाणिज्यिक बैंक
- d. माइक्रोफाइनेंस संस्थान

3. What do you mean by under conditions of perfect competition in the product market?

- a. $MRP=VMP$
- b. $MRP>VMP$
- c. $VMP>MRP$
- d. None of the above

उत्पाद बाजार में सही प्रतिस्पर्धा की शर्तों के तहत आपका क्या मतलब है?

- a. $MRP=VMP$
- b. $MRP>VMP$
- c. $VMP>MRP$
- d. इनमें से कोई भी नहीं

4. What do you mean by a mixed economy?

- a. Modern and traditional industries
- b. Public and private sectors
- c. Foreign and domestic investments
- d. Commercial and subsistence farming

मिश्रित अर्थव्यवस्था से आपका क्या तात्पर्य है?

- a. आधुनिक और पारंपरिक उद्योग
- b. सार्वजनिक और निजी क्षेत्र
- c. विदेशी और घरेलू निवेश
- d. वाणिज्यिक और निर्वाह खेती

5. The horizontal demand curve parallel to x-axis implies that the elasticity of demand is

- a. 0
- b. Infinite
- c. Equal to 1
- d. Greater than 0 but less than infinity

एक्स-अक्ष के समानांतर क्षैतिज मांग वक्र का मतलब है कि मांग की लोच है

- a. 0
- b. अनंत
- c. 1 के बराबर
- d. 0 से अधिक है, लेकिन अनंत से कम है

6. The cost of one thing in terms of the alternative given up is called

- a. real cost
- b. production cost
- c. physical cost
- d. opportunity cost

दिए गए विकल्प के संदर्भ में एक चीज की लागत को कहा जाता है

- a. वास्तविक लागत
- b. उत्पादन लागत
- c. भौतिक लागत
- d. अवसर लागत

7. Which one of the following is a functional equation of demand?

- a. $Q - 20 + 2P = 0$
- b. $Q - 3 - 3P = 0$
- c. $Q + - 2P = 0$
- d. None of these

निम्नलिखित में से कौन सा मांग का कार्यात्मक समीकरण है?

- a. $Q - 20 + 2P = 0$
- b. $Q - 3 - 3P = 0$
- c. $Q + - 2P = 0$
- d. इनमे से कोई नहीं

8. Gini Index of zero represents perfect _____.

- a. Equality
- b. Inequality
- c. Profit
- d. Loss

शून्य का गिन्नी सूचकांक सही _____ का प्रतिनिधित्व करता है।

- a. समानता
- b. असमानता
- c. लाभ
- d. हानि

9. Who introduced indifference curves to explain consumer's behaviour?

- a. J.R. Hicks
- b. Marshall
- c. Robbins
- d. Adam Smith

उपभोक्ता के व्यवहार की व्याख्या करने के लिए उदासीनता का परिचय किसने दिया?

- a. जे आर हिक्स
- b. मार्शल
- c. रॉबिंस
- d. एडम स्मिथ

10. The total effect of a price change of a commodity is

- a. Substitution effect plus price effect
- b. Substitution effect plus income effect
- c. Substitution effect plus demonstration effect
- d. Substitution effect minus income effect

एक वस्तु के मूल्य परिवर्तन का कुल प्रभाव है

- a. प्रतिस्थापन प्रभाव प्लस मूल्य प्रभाव
- b. प्रतिस्थापन प्रभाव प्लस आय प्रभाव
- c. प्रतिस्थापन प्रभाव प्लस प्रदर्शन प्रभाव
- d. प्रतिस्थापन प्रभाव माइनस आय प्रभाव

Section C – Business Studies

21. Choose the option which cannot be classified as an objective of business.

- a. Productivity
- b. Investment
- c. Profit earning
- d. Innovation

वह विकल्प चुनें जिसे व्यापार के उद्देश्य के रूप में वर्गीकृत नहीं किया जा सकता है।

- a. उत्पादकता
- b. निवेश
- c. लाभकमाना
- d. नवोन्मेष

22. Who elects the board of directors of a joint-stock company?

- a. Government bodies
- b. Employees
- c. Shareholders
- d. General public

संयुक्त स्टॉक कंपनी के निदेशक मंडल का चुनाव कौन करता है?

- a. सरकारी संसथान
- b. कर्मचारी
- c. शेयरधारक
- d. सामान्य जनता

23. Partnership, Company, Sole proprietorship is the type of organizations in _____ sector.

- a. Public
- b. Private
- c. Protected
- d. Government

भागीदारी, कंपनी, एकमात्र स्वामित्व _____ क्षेत्र में संगठनों का प्रकार है।

- a. जनता
- b. निजी
- c. संरक्षित
- d. सरकार

24. CWC stands for

- a. Central Water Commission
- b. Central Water Corporation
- c. Central Warehousing Commission
- d. Central Warehousing Corporation

CWC काम तलब है

- a. केंद्रीय जल आयोग
- b. केंद्रीय जल निगम

- c. केंद्रीयभंडारणआयोग
- d. केंद्रीयभंडारणनिगम

25. A perspective buyer has to write a _____ to know the details of goods from vendor.

- a. Business Enquiry letter
- b. Offer letter
- c. Quotation letter
- d. Complaint letter

विक्रेतासेमालकाविवरणजाननेकेलिएएकपरिप्रेक्ष्यखरीदारको _____ लिखनाहोगा।

- a. व्यापारपूछताछपत्र
- b. प्रस्तावपत्र
- c. उद्धरणपत्र
- d. शिकायतीपत्र

26. The capital of a company is divided into a number of parts each one is called _____.

- a. Profit
- b. Dividend
- c. Share
- d. Interest

एककंपनीकीपूंजीकोकईभागोंमेंविभाजितकियाजाताहै, जिसेप्रत्येकको _____ कहाजाताहै।

- a. फायदा
- b. लाभांश
- c. शेयर
- d. ब्याज

27. Price is made in installments in which of the sales payment of purchase?

- a. Auction sales
- b. Hire purchase basis
- c. Wash sales
- d. Sales through tender

मूल्यबिक्रीकेकिसभुगतानमेंकिशतोंमेंबनायाजाताहै?

- a. नीलामीबिक्री
- b. किरायाखरीदआधार
- c. धुलाईबिक्री
- d. निविदाकेमाध्यमसेबिक्री

28. Which of the following is not a cause of business risk?

- a. Efficient management

- b. Breakdown of machinery
- c. Changing government policy
- d. Riot

निम्नलिखितमेंसेकौनव्यापारजोखिमकाकारणनहींहै?

- a. कुशलप्रबंधन
- b. मशीनरीकाटूटना
- c. बदलतीहुईसरकारीनीति
- d. दंगा

29. Provision of residential accommodation to the members at reasonable rates is the objective of

- a. Consumer's co-operative
- b. Producer's co-operative
- c. Credit co-operative
- d. Housing co-operative

उचितदरोंपरसदस्योंकोआवासीयआवासकाप्रावधानकरनाउद्देश्यहै

- a. उपभोक्तासहकारी
- b. निर्मातासहकारी
- c. क्रेडिटको-ऑपरेटिव
- d. आवाससहकारी

30. Choose the tea brand from the options given below which does not belong to Unilever Group.

- a. Red Label
- b. Lipton
- c. Tetley
- d. Brook bond

नीचेदि एगएविकल्पोंमेंसेचायब्रांडचुनें, जोयूनिलीवरसमूहसेसंबंधितनहींहै।

- a. लाललेबल
- b. लिप्टन
- c. टेटले
- d. ब्रुकबॉन्ड

Part A (Only for Humanities Students)

Section A – Geography

1. Which of the following factors affect the temperature distribution of ocean water?

- Latitude
- Unequal distribution of land and water
- Prevailing wind
- All of the above

निम्नलिखितमेंसेकौनसाकारकसमुद्रकेपानीकेतापमानवितरणकोप्रभावितकरताहै?

- अक्षांश
- भूमिऔरपानीकाअसमानवितरण
- विद्यमानहवा
- समुद्रीधाराएँ

2. The continental drift theory put forward by Alfred Wegner advocated that all the countries are formed of a single continental mass, called Pangaea. In support of his theory he gave a variety of evidences. Which one of the following evidence does not support this concept?

- Placer deposits
- Distribution of fossils
- Conventional current theory
- Jig-saw fit

अल्फ्रेडवेगनरद्वाराडालेगएमहाद्वीपीयबहावसिद्धांतनेवकालतकीकिसभीदेशएकहीमहाद्वीपीयद्रव्यमानसेबने होतेहैं,

जिसेवांगियाकहाजाताहै।अपनेसिद्धांतकेसमर्थनमेंउन्होंनेकईतरहकेप्रमाणदिए।निम्नलिखितमेंसेकौनसाप्रमाणइसअवधारणाकासमर्थननहींकरताहै?

- प्लेजरजमा
- जीवाश्मोंकावितरण
- पारंपरिकवर्तमानसिद्धांत
- जिगसॉफिट

3. Stalactites and stalagmites are the depositional features related to which types of landforms?

- Karst topography
- Glaciers
- Running water
- Ocean currents

स्टैलेक्टाइट्सऔरस्टैलेग्मिट्सकिसप्रकारकेलैंडफॉर्मसेसंबंधितडिपोजिटलविशेषताएंहैं?

- करस्टस्थलाकृति
- ग्लेशियरों
- बहतापानी
- समुद्रीधाराएँ

4. If the surface air pressure is 1000 mb, the air pressure at 1 km above the surface will be _____.

यदि सतह का वायुदाब 1000 mb है, तो सतह से 1 किमी ऊपर हवा का दाब _____ होगा।

- a. 700 mb
- b. 600 mb
- c. 1100 mb
- d. 900 mb

5. Which of the following is incorrect?

- a. A thunderstorm is well-grown cumulonimbus cloud.
- b. Hails are formed when the clouds extend to heights where sub-zero temperature prevails.
- c. When there is less or no moisture, a thunderstorm can generate dust storms.
- d. A tornado is a vortex of rapidly moving air associated with some severe thunderstorms and occurs in the equator only.

निम्नलिखित में से कौन गलत है?

- a. गरज एक अच्छी तरह से विकसित क्यूम्युलोनिम्बस बादल है।
 - b. जब बादल ऊंचाईयों तक बढ़ जाते हैं, जहां उप-शून्य तापमान रहता है, तो हवाएं बनती हैं।
 - c. जब कम या कोई नमी नहीं होती है, तो गरज के साथ धूल के तूफान उत्पन्न हो सकते हैं।
 - d. एक बवंडर तेजी से चलती हवा का एक भंवर है जो कुछ गंभीर गरज के साथ जुड़ा हुआ है और भूमध्य रेखा में ही होता है।
6. The terms foliations, lineation and banding are associated with which of the following rocks.
- a. Igneous rocks
 - b. Sedimentary rocks
 - c. Metamorphic rocks
 - d. All of the above

फॉलेशन, लिनेशन और बैंडिंग निम्नलिखित चट्टानों में से किसके साथ जुड़े हैं।

- a. अग्निमय चट्टानें
- b. अवसादी चट्टानें
- c. रूपांतरित चट्टानें
- d. ऊपरके सभी

7. On the basis of genesis, color, composition and location, the soils of India have been classified into different types. Consider the following statements about a particular soil type:

- 1. It is found in the area of heavy rainfall and high humidity.
- 2. Soil has very rich humus and organic content.
- 3. Soil is normally heavy and black in color.
- 4. It occurs widely in the Northern part of Bihar, Southern part of Uttaranchal and the Coastal

areas of West Bengal, Odisha & Tamil Nadu.

Above statements are true for which of the following soil types:

- Alluvial soil
- Saline soil
- Peaty soil
- Black soil

उत्पत्ति, रंग, रचना और स्थान के आधार पर,

भारत की मिट्टी को विभिन्न प्रकारों में वर्गीकृत किया गया है। एक विशेष मिट्टी के प्रकार के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- यह भारी वर्षा और उच्च आर्द्रता के क्षेत्र में पाया जाता है।
- मिट्टी में बहुत समृद्ध धरण और जैविक सामग्री होती है।
- मिट्टी सामान्य रूप से भारी और काले रंग की होती है।
- यह बिहार के उत्तरी भाग, उत्तरांचल के दक्षिणी भाग और पश्चिम बंगाल, ओडिशा और तमिलनाडु के तटीय क्षेत्रों में व्यापक रूप से पाया जाता है।

उपरोक्त कथन निम्नलिखित में से किस मिट्टी के प्रकार के लिए सही हैं:

- कछार की मिट्टी
 - खारी मिट्टी
 - पीटी मिट्टी
 - काली मिट्टी
8. Which of the following influence the salinity of ocean waters?
- Evaporation
 - Precipitation
 - Freshwater from rivers
 - Both a and b

निम्नलिखित में से कौन समुद्री जल की लवणता को प्रभावित करता है?

- भाप
- तेज़ी
- नदियों से मीठे पानी
- A और B दोनों

9. Which among the following is untrue about the air masses?

- They have horizontal variations in temperature.
- When two different air masses meet the boundary zone between them is called a front.

- c. Air masses are produced on continents only.
- d. They change every 2-3 km as the weather changes.

निम्नलिखितमेंसेकौनवायुद्रव्यमानकेबारेमेंसचहै?

- a. उनकेपासतापमानमेंक्षैतिजभिन्नताहै।
- b. जबदोअलग-अलगवायुद्रव्यमानसीमाक्षेत्रकेबीचमिलतेहैंतोउन्हेंमोर्चाकहाजाताहै
- c. वायुद्रव्यमानकेवलमहाद्वीपोंपरनिर्मितहोतेहैं।
- d. मौसमबदलतेहीवेहर2-3kmपरबदलजातेहैं।

10. Sandstone, conglomerate, limestone and shale are examples of which types of rocks?
- a. Mechanically formed sedimentary rocks
 - b. Non-foliated metamorphic rocks
 - c. Chemically formed sedimentary rocks
 - d. Foliated metamorphic rocks

बलुआपत्थर, समूह, चूनापत्थरऔरशेलकिसप्रकारकीचट्टानोंकेउदाहरणहैं?

- a. यंत्रवत्निर्मिततलछटीचट्टानें
- b. गैर-धूमिलमेटामॉर्फिकचट्टानें
- c. रासायनिकरूपसेनिर्मितअवसादीचट्टानें
- d. धूमिलमेटामॉर्फिकचट्टानें

Section B – History

11. How do we differentiate between Australopithecus and Homo?
- a. On the basis of brain size, jaws and teeth
 - b. On the basis of brain size, hand and legs
 - c. On the basis of jaws, hands and teeth
 - d. On the basis of teeth, legs and brain size

हमऑस्ट्रेलोपिथेकसऔरहोमोकेबीचकैसेअंतरकरतेहैं?

- a. मस्तिष्ककेआकार, जबड़ेऔरदांतोंकेआधारपर
- b. मस्तिष्ककेआकार, हाथऔरपैरकेआधारपर
- c. जबड़े, हाथऔरदांतकेआधारपर
- d. दांतों, पैरोंऔरमस्तिष्ककेआकारकेआधारपर

12. Where were the earliest fossils of Homo erectus found?

- a. Tanzania
- b. Africa
- c. Asia
- d. Both (b) and (c)

होमोइरेक्टसकेशुरुआतीजीवाश्मकहाँपाएगएथे?

- a. तंजानिया
- b. अफ्रीका
- c. एशिया
- d. दोनों(b) और(c)

13. Who made a visible contribution to the development of Arab-Islamic identity by building the Dome of the Rock in Jerusalem?

- a. Abd al-Malik
- b. Quraysh
- c. Prophet Muhammad
- d. Harun al-Rashid

जेरूसलममेंडोमऑफदरॉककानिर्माणकरकेअरब-

इस्लामीपहचानकेविकासमेंकिसनेमहत्वपूर्णयोगदानदिया?

- a. अब्दअल-मलिक
- b. कुरआयश
- c. पैगंबरमुहम्मद
- d. हारुनअल-रशीद

14. Who were the descendants of Abbas?

- a. Arabs
- b. Abbasids
- c. Iranian Muslims
- d. Fatimids

अब्बासकेवंशजकौनथे?

- a. अरब
- b. अब्बासी
- c. ईरानीमुसलमान
- d. फातिमिद

15. When was Jerusalem conquered by the Arabs?

यरूसलेमकोअरबोंनेकबजीतलियाथा?

- a. 652

- b. 637
- c. 639
- d. 638

16. Choose the correct pair.

Year	Event
a. 1325-1350	Establishment of the Vijayanagara empire
b. 1400-1425	Emergence of regional sultanates
c. 1475-1500	Copernicus propounds theory about the solar system
d. 1682-1725	Peter the Great attempts to modernise Russia

सहीजोड़ीचुनें।

वर्ष	घटना
a. 1325-1350	विजयनगरसाम्राज्यकीस्थापना
b. 1400-1425	क्षेत्रीयसल्तनतोंकाउद्भव
c. 1475-1500	कोपरनिकसनेसौरमंडलकेबारेमेंसिद्धांतकाप्रचारकिया
d. 1682-1725	पीटरग्रेटनेरूसकोआधुनिकबनानेकाप्रयासकिया

17. The rapid colonization of Africa by the European powers after 1880 was motivated primarily by

- a. The demand for slaves to cultivate New World cotton and sugar
- b. The heavy demand for African workers in European factories
- c. The desire for new markets, raw materials, and strategic advantage
- d. The need to tap the hydroelectric potential of the African rivers

1880 केबादयूरोपीयशक्तियोंद्वाराअफ्रीकाकेतेजीसेउपनिवेशणकोमुख्यरूपसेप्रेरितकियागयाथा

- a. नईदुनियाकपासऔरचीनीकीखेतीकेलिएदासोंकीमांग
- b. यूरोपीयकारखानोंमेंअफ्रीकीश्रमिकोंकीभारीमांग
- c. नएबाजारों, कच्चेमालऔररणनीतिकलाभकीइच्छा
- d. अफ्रीकीनदियोंकीपनबिजलीक्षमताकादोहनकरनेकीआवश्यकताहै

18. In which European country feudalism process was first started?

- a. England
- b. France
- c. Italy
- d. Russia

किसयूरोपीयदेशमेंसामंतवादकीप्रक्रियापहलीबारशुरूकीगईथी?

- a. इंगलैंड
- b. फ्रेंच

c. इटली

d. रूस

19. What was the responsibility of the knights in 19th century?

a. To protect the piece of land called fief

b. To protect the people living in nearby areas

c. To cultivate the land as peasants when required

d. None of the above

19 वीं शताब्दी में शूरवीरों की जिम्मेदारी क्या थी?

a. भूमिके टुकड़े की रक्षा करने के लिए जिसे जागीर कहा जाता है

b. आसपासके इलाकों में रहनेवाले लोगों की सुरक्षा

c. आवश्यकता पड़ने पर किसानों के रूप में भूमि पर खेती करना

d. इनमें से कोई भी नहीं

20. Which poem written by Langland contrasted the ease and luxury of the lives of monks?

a. Canterbury Tales

b. Piers Plowman

c. Triumphs

d. Amorous vision

लैंगलैंड द्वारा लिखी गई कौन सी कविता भिक्षुओं के जीवन की सहजता और विलासिता के विपरीत थी?

a. कैंटरबरी की कहानियां

b. पियर्स प्लॉमन

c. ट्रिअंफ

d. अमरोसा दृष्टि

Section C – Political Science

21. The constituent assembly of India was established under which plan?

a. Wavvel Plan

b. Crips Mission

c. August offer

d. Cabinet mission plan

भारत की संविधान सभा की स्थापना किस योजना के तहत की गई थी?

a. वेवेल योजना

b. क्रिप्स मिशन

c. अगस्त ऑफर

d. कैबिनेट मिशन योजना

22. Match the following.

(a) Fundamental rights	(i) Irish Constitution
(b) DPSP	(ii) Canadian Constitution
(c) Quasi Federal structure	(iii) French Constitution
(d) Principle of liberty, equality, fraternity	(iv) US Constitution

निम्नलिखितकोमिलाएं।

(a) मौलिकअधिकार	(i) आयरिशसंविधान
(b) DPSP	(ii) कनाडाकासंविधान
(c) क्वासीसंघीयसंरचना	(iii) फ्रांसीसीसंविधान
(d) स्वतंत्रता, समानता, बंधुत्वकासिद्धांत	(iv) अमेरिकीसंविधान

- (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(iii)
- (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)
- (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)
- (a)-(ii), (b)-(i), (c)-(iii), (d)-(iv)

23. Which of the following statements regarding the constituent assembly of India is incorrect?

- The seats distributed among the three main communities, Muslims, Sikhs, and generals in each Province.
- Twenty-six members from what was then known as the Scheduled Classes.
- 284 out of 299 members were actually present on 26 November 1949 and appended their signature to the Constitution as finally passed.
- There was no participation of women in it.

भारतकीविधानसभाकेबारेमेंनिम्नलिखितमेंसेकौनसाकथनगलतहै?

- सीटेंप्रत्येकप्रांतमेंतीनमुख्यसमुदायों, मुस्लिम, सिखऔरजनरलोंकेबीचवितरितकीगईं।
- तबजोअनुसूचितवर्गकेरूपमेंजानाजाताथा, उसमेंसेछब्बीससदस्यथे।
- 26 नवंबर 1949 को 299 मेंसे 284 सदस्यवास्तवमेंमौजूदथेऔरउन्होंनेसंविधानमेंअपनाहस्ताक्षरकिया।
- इसमेंमहिलाओंकीकोईभागीदारीनहींथी।

24. India adopted the provision of fundamental right from which of the following constitution?

- British constitution
- Irish constitution
- US constitution
- French constitution

भारतनेनिम्नलिखितमेंसेकिससंविधानसेमौलिकअधिकारकाप्रावधानअपनाया?

- ब्रिटिशसंविधान

- b. आयरिशसंविधान
- c. अमेरिकाकासंविधान
- d. फ्रांसीसीसंविधान

25. Which fundamental right was considered as heart and soul of Indian constitution by Dr. B. R. Ambedkar?

- a. Right to freedom
- b. Right to equality
- c. Right to freedom of religion
- d. Right to constitutional remedies

डॉ.बी.आर.अम्बेडकरनेकिसमौलिकअधिकारकोभारतीयसंविधानकाहृदयऔरआत्मामानाथा?

- a. स्वतंत्रताकाअधिकार
- b. समानताकाअधिकार
- c. धर्मकीस्वतंत्रताकाअधिकार
- d. संवैधानिकउपचारकाअधिकार

26. Which of these provisions come under the Directive Principles of State Policy?

- i. Raising the standard of living
- ii. Promotion of international peace
- iii. To follow the ideals of the freedom struggle
- iv. Promotion of cottage industries

इनमेंसेकौनसाप्रावधानराज्यनीतिकेनिर्देशकसिद्धांतोंकेअंतर्गतआताहै?

- i. जीवनस्तरकोऊपरउठाना
- ii. अंतर्राष्ट्रीयशांतिकोबढ़ावादेना
- iii. स्वतंत्रतासंग्रामकेआदर्शोंकापालनकरना
- iv. कुटीरउद्योगोंकोबढ़ावादेना

- a. i, ii, and iii only
- b. ii, iii, and iv only
- c. i, ii, and iv only
- d. i, ii, iii, and iv

27. Which of the following is common to the method of election of the members of Rajya Sabha and Lok Sabha?

- a. Every voter has equal rights.
- b. Every citizen above the age of 18 is an eligible voter.
- c. A voter can give preference orders for different candidates.
- d. The winner must get more than half the votes.

राज्यसभा और लोकसभा के सदस्यों के चुनाव की विधि में निम्नलिखित में से कौन सी आम है?

- हर मतदाता को समान अधिकार प्राप्त हैं।
- 18 वर्ष से अधिक आयु का प्रत्येक नागरिक एक योग्य मतदाता है।
- एक मतदाता विभिन्न उम्मीदवारों के लिए वरीयताक्रम दे सकता है।
- विजेता को आधे से अधिक वोट मिलने चाहिए।

28. Which country's parliament is known as 'Knesset'?

- China
- Israel
- Japan
- South Korea

किस देश की संसद को 'केसेट' के नाम से जाना जाता है?

- चीन
- इजराइल
- जापान
- दक्षिण कोरिया

29. Who was the first chief election commissioner of India?

- T N Seshan
- Sukumar Sen
- Nasim Zaidi
- V S Sampat

भारत के पहले मुख्य चुनाव आयुक्त कौन थे?

- टीएनशेषन
- सुकुमारसेन
- नसीमजैदी
- वीएससंपत

30. Consider the following statements about the Indian governance system.

- Prime minister is the head of the government while president is the head of the nation
- Prime minister distributes the departments between the ministers
- Prime minister appoints the governor of the states

Which of these are correct?

भारतीय शासन प्रणाली के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

- प्रधानमंत्री सरकार का प्रमुख होता है जबकि राष्ट्रपति राष्ट्र का प्रमुख होता है
- प्रधानमंत्री मंत्रियों के बीच विभागों का वितरण करते हैं

iii. प्रधानमंत्रीराज्योंकेराज्यपालकीनियुक्तिकरताहै

इनमेंसेकौनसहीहै?

- a. (i) and (ii)
- b. (ii) and (iii)
- c. (i) and (iii)
- d. (i), (ii) and (iii)

Part – B (Common for all Stream Students)

Section D – English

31. Which would be the synonym for the word Pallid?

- a. Worthless
- b. Pale
- c. Friendly
- d. Comforting

32. Find the antonym for the word Intangible.

- a. Concrete
- b. Insubstantial
- c. Abstract
- d. Ethereal

33. Find the correctly spelt word.

- a. Trankquility
- b. Trankwility
- c. Tranquility
- d. Trankwillity

34. Which part of the sentence has an error?

She enquired from the stranger (A)/ who was he and (B)/ what he wanted from her. (C)/ No Error (D)

- a. A
- b. B
- c. C
- d. D

35. Amit _____ his father in the morning every day.

- a. calls up
- b. calls in
- c. calls down
- d. calls off

36. The scheme allows students from different countries to communicate _____.

- a. with each others
- b. each other
- c. themselves
- d. with one another

37. Which of the options correctly expresses the meaning of the phrase?

Once in a blue moon

- a. Common
- b. Very rarely
- c. Ordinary
- d. Predictable

38. Which of the options would make the underlined statement correct?

I'm staying with some friends who are owning a farm.

- a. have been owning
- b. will be owning
- c. own
- d. No improvement

39. Choose the correct words for the missing blanks.

I cannot _____ to see any animal suffering. The giant pulled the roof off the house with his _____ hands.

- a. bare, bear
- b. bear, bare
- c. bare, bare
- d. bear, bear

40. We should go for regular health checkups to make sure any problem is quickly _____.

- a. discover
- b. prepared
- c. discovered
- d. responded

Section E: Logical Reasoning

41. A particular relationship is given and another similar relationship has to be identified from the alternatives provided.

Reluctant : Keen :: Remarkable : ?

- a. Usual
- b. Restrained
- c. Striking
- d. Evocative

एक विशेष संबंध दिया गया है और एक अन्य समान संबंध प्रदान किए गए विकल्पों से पहचाना है।

अनिच्छुक : इच्छुक :: विमुक्त : ?

- a. सामान्य
- b. सूद्ध
- c. प्रहार
- d. विचारोत्तेजक

42. A particular relationship is given and another similar relationship has to be identified from the alternatives provided.

Darwin : Evolution : : Archimedes : ?

- a. Friction
- b. Lubrication
- c. Buoyancy
- d. Liquids

एकविशेषसंबंधदियागयाहैऔरएकअन्यसमानसंबंधप्रदानकिएगएविकल्पोंसेपहचानाहै।

डार्विन: विकास::आर्किमिडीज़:?

- a. टकराव
- b. स्नेहन
- c. उछाल
- d. तरलपदार्थ

43. Choose the set of numbers similar to the given set.

Given set: (8, 3, 2)

दिएगएसेटकेसमानसंख्याओंकासेटचुनें।

दियागयासेट: (8, 3, 2)

- a. (10, 6, 5)
- b. (63, 8, 3)
- c. (95, 24, 5)
- d. (168, 15, 4)

44. ACFJ is related to ZXUQ in the same way as EGJN is related to _____?

ACFJ उसीतरह ZXUQ सेसंबंधितहैजैसे EGJN _____ सेसंबंधितहै?

- a. DBYU
- b. VTQM
- c. VTRP
- d. VUSQ

45. Choose the odd one out.

- a. Poland

- b. Greece
- c. Italy
- d. Korea

इनमेंसेविषमकोचुनें।

- a. पोलैंड
- b. यूनान
- c. इटली
- d. कोरिया

46. Choose the odd pair of words.

- a. China : Beijing
- b. Russia : Moscow
- c. Japan : Singapore
- d. Spain : Madrid

शब्दोंकीविषमजोड़ीचुनें।

- a. चीन: बीजिंग
- b. रूस: मास्को
- c. जापान: सिंगापुर
- d. स्पेन: मैड्रिड

47. Which is the number that comes next in the sequence: 0, 6, 24, 60, 120, 210, ?

अनुक्रममेंआगेआनेवालीसंख्याकौनसीहै: 0, 6, 24, 60, 120, 210, ?

- a. 240
- b. 290
- c. 336
- d. 504

48. If in a certain language MYSTIFY is coded as NZTUJGZ, how is NEMESIS coded in that language?

यदिकिसीनिश्चितभाषामें MYSTIFY को NZTUJGZ केरूपमेंकोडितकियाजाताहै, तो NEMESIS कोउसभाषामेंकैसेकोडितकियाजाताहै?

- a. MDLHRDR
- b. OFNFTJT
- c. ODNHTDR
- d. PGOKUGU

49. In a certain code, ADVENTURES is written as TDRESAUVEN. How is SURPRISING written in that code?

एक निश्चित कोड में, ADVENTURES को TDRESAUVEN के रूप में लिखा गया है। उस कोड में SURPRISING कैसे लिखा जाता है?

- a. IUIPGSSRNR
- b. IUIPGSRSNR
- c. IUIINGSSRRP
- d. IRIPGSSNRR

50. If MACHINE is coded as 19-7-9-14-15-20-11, how will you code DANGER?

यदि MACHINE को 19-7-9-14-15-20-11 के रूप में कोडित किया जाता है, तो आप DANGER को कैसे कोडित करेंगे?

- a. 10-7-20-13-11-24
- b. 11-7-20-16-11-24
- c. 13-7-20-9-11-25
- d. 13-7-20-10-11-25