

012459

# जिला स्तरीय विज्ञान पहली प्रतियोगिता 2016-17

OMR उत्तर पत्रक क्रमांक

1626107

OMR Answer No.

केन्द्राध्यक्ष

शा.नटबर बहु.उ.मा.विद्यालय  
रायगढ़ (छ.ग.)

परीक्षा केन्द्र की सील

परीक्षार्थी का अनुक्रमांक  
ROLL NO. OF CANDIDATE

1 6 2 6 1 0 7

*(Signature)*  
निरीक्षक के हस्ताक्षर  
व दिनांक

समय : 90 मिनट

पूर्णांक : 75

Time : 90 Minutes

Max. Mark : 75

## परीक्षार्थियों को निर्देश

1. समस्त अंक अंग्रेजी में ही लिखें।
2. OMR उत्तर पत्रक पर छापा अनुक्रमांक (Roll No.) अपना प्रवेश पत्र में लिखा हुआ अनुक्रमांक (Roll No.) से मिलान करें।
3. OMR उत्तर पत्रक पर छापा अनुक्रमांक छपा नहीं है, तो प्रवेश पत्र में दिए गए अनुक्रमांक के अनुसार लिखें। एक चौखट में एक ही अंक लिखा जावे।
4. प्रश्न पत्र पर अन्य कुछ न लिखें। प्रश्न पत्र पर उत्तर कदापि अंकित न करें।
5. इस प्रश्न-पत्र में 75 प्रश्न हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का एक अंक है।
6. इस प्रश्न पत्र में प्रश्न 01 से 25 तक के प्रश्न भौतिक शास्त्र, 26 से 50 तक के प्रश्न रसायन शास्त्र तथा 51 से 75 तक के प्रश्न जीव विज्ञान का है।
7. OMR उत्तर पत्रक में प्रत्येक प्रश्न के क्रमांक अंकित हैं। उनके सामने उनके सम्भावित उत्तरों के क्रमांक वाले घेरा को पेन से काला करें।

उदा. (A) (B) (C) (D) में (C सही उत्तर है।)

## INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

1. Write all Nos. in English only
2. Verify the roll number Printed on your OMR Sheet with the roll number given in your admission card.
3. If your roll number is not Printed on OMR Sheet with the roll number on blank space provided on the sheet. Write one digit on one block.
4. Do not write anything else on the question paper, in any case do not mark answer on the question paper.
5. There are 75 questions in this paper. All the questions are compulsory. Each question carries one mark.
6. In this question paper question number 1 to 25, 26 to 50 and 51 to 75 allotted the Phycis, Chemistry and Biology.
7. Serial Nos. of all the question are written on the answer sheet. In front of these the serial Nos. A,B,C,D probable answer and black in the circle around it.

Example (A) (B) (C) (D) (C is correct Ans.)



8. उत्तर अलग से दिये गये OMR उत्तर-पत्रक पर ही अंकित करें।
  9. प्रश्न पत्र के अंत में कोरे पृष्ठ रफ-कार्य हेतु हैं। इन्हें प्रश्न पत्र से फाड़ें नहीं।
  10. परीक्षा के उपरान्त निरीक्षक को OMR उत्तर पत्रक देना अनिवार्य है।
  11. परीक्षार्थी अपने साथ प्रश्न-पत्र ले जा सकते हैं।
8. Mark answer on OMR separate Answer sheet given.
  9. A blank sheet enclosed at the end for rough work., do not tear sheet off from the question paper.
  10. Handing over of the Answer Sheet, to the invigilator, is compulsory after the examination.
  11. Candidate can carry question paper with themselves.

### SCERT 2016-17

The copyright of the contents of this booklet rests with the SCERT and no part of it should be used by anybody in any manner whatsoever without the prior permission of the SCERT. The items are prepared with best expertise. In case of any dispute the opinion of the experts appointed by SCERT will be final.



**भौतिक शास्त्र (PHYSICS)**  
**(SCIENCE QUIZ COMPETITION)**

प्र. 1. निम्न में से कौन सी इकाई सबसे छोटी है?

- (A) माइक्रॉन
- (B) फर्मी
- (C) मिलीमीटर
- (D) किलोमीटर

प्र. 2. एक परमाणु द्रव्यमान मात्रक की क्षति से उत्सर्जित ऊर्जा होती है-

- (A) 931.5 जूल
- (B) 931.5 इलेक्ट्रॉन-वोल्ट
- (C) 931.5 किलो इलेक्ट्रॉन वोल्ट
- (D) 931.5 मिलियन इलेक्ट्रॉन वोल्ट

प्र. 3. गति के समीकरण  $X = at + bt^2$  में क्रमशः  $a$  तथा  $b$  के मात्रक हैं:-

- (A) मी / से.<sup>2</sup>, मी / से.
- (B) मी. / से., मी / से<sup>2</sup>
- (C) मी / से., मी. / से.
- (D) मी / से<sup>2</sup>, मी / से<sup>2</sup>

प्र. 4. संवेग को दोगुना करने पर गतिज ऊर्जा होती है-

- (A) आधी
- (B) दो गुनी
- (C) चार गुनी
- (D) अपरिवर्तित

Q. 1. Which of the following is smallest unit?

- (A) Micron
- (B) Fermi
- (C) Millimeter
- (D) Killometer

Q. 2. The energy released by the complete Destruction of a am y mass is

- (A) 931.5 Joule
- (B) 931.5 eV
- (C) 931.5 keV
- (D) 931.5 Mev

Q. 3. In the equation of motion  $X = at + bt^2$  the units of  $a$  and  $b$  are respectively-

- (A)  $m / sec^2$ ,  $m / sec$
- (B)  $m / sec$ ,  $m / sec^2$
- (C)  $m / sec$ ,  $m / sec$
- (D)  $m / sec^2$ ,  $m / sec^2$

Q. 4. If the momentum of a body is doubled, the K.E. is -

- (A) Halved
- (B) Doubled
- (C) Four times
- (D) Unchanged



प्र. 5. निम्न में से कौन एक कृत्रिम चुम्बक है-

- (A) दण्ड चुम्बक
- (B) नाल चुम्बक
- (C) चुम्बकीय सुई
- (D) उपरोक्त सभी

Q.5. Which of the following is an artificial magnet -

- (A) Bar Magnet
- (B) Horse - shoe magnet
- (C) Magnetic needle
- (D) All the above

प्र. 6. परिनालिका के अंदर चुम्बकीय क्षेत्र होता है-

- (A) त्रिजीय
- (B) एकसमान
- (C) वृतीय
- (D) उपरोक्त सभी

Q.6. The magnetic field inside a solenoid is -

- (A) Radial
- (B) Uniform
- (C) Circular
- (D) All of these

प्र. 7. सोनोग्राफी में किन तरंगों का प्रयोग किया जाता है ?

- (A) सूक्ष्म तरंगे
- (B) अवरक्त लाल तरंगे
- (C) ध्वनि तरंगे
- (D) अल्ट्रासोनिक तरंगे

Q.7. Which waves are used in sonography?

- (A) Microwaves
- (B) Infra red waves
- (C) Sound waves
- (D) Ultrasonic waves

प्र. 8. एक नोड तथा एन्टीनोड के मध्य की दूरी होती है-

- (A)  $\lambda$
- (B)  $\lambda / 2$
- (C)  $\lambda / 4$
- (D)  $2\lambda$

Q.8. The distance between node and anti-node is -

- (A)  $\lambda$
- (B)  $\lambda / 2$
- (C)  $\lambda / 4$
- (D)  $2\lambda$



प्र. 9. वायु में ध्वनि तरंगों द्वारा कौन सी घटना संभव नहीं है ?

- (A) ध्रुवण
- (B) विवर्तन
- (C) अपवर्तन
- (D) परावर्तन

प्र.10. संवेग को दो गुना करने पर गतिज ऊर्जा होती है-

- (A) आधी
- (B) अपरिवर्तित
- (C) दोगुनी
- (D) चार गुनी

प्र.11. निम्न में से सुमेलित नहीं है-

- (A) डेसीबल - ध्वनि की तीव्रता का मात्रक
- (B) हॉर्सपॉवर - शक्ति का मात्रक
- (C) चंद्रमास - समय का मात्रक
- (D) सेल्सियस - ऊष्मा का मात्रक

प्र.12. आघूर्ण के सिद्धांत पर कार्य करने वाला उपकरण है-

- (A) स्प्रिंग तुला
- (B) पेंडुलम घड़ी
- (C) संतुलित पहिया
- (D) दंड तुला

प्र.13. एक उत्तल लेंस व अवतल लेंस की क्षमता क्रमशः 3.5D व 2.5D है तो संयुक्त लेंस की क्षमता व प्रकृति होगी-

- (A) 6 D उत्तल
- (B) 6 D अवतल
- (C) 1D उत्तल
- (D) 1D अवतल

Q.9. Which one is not produced by sound waves in air?

- (A) Polarisation
- (B) Diffraction
- (C) Refraction
- (D) Reflection

Q.10. If the momentum of a body is doubled the K.E. is -

- (A) halved
- (B) unchanged
- (C) doubled
- (D) 4 times

Q.11. Which of the following is not matched -

- (A) Decibel - Unit of sound intensity
- (B) Horse Power - Unit of Power
- (C) Lunar month - Unit of time
- (D) Celsius - Unit of heat

Q.12. The appliance which works on the principle of moments is -

- (A) Spring balance
- (B) Pendulum clock
- (C) Balance Wheel
- (D) Beam Balance

Q.13. The Power if a convex and concave lens are 3.5D and 2.5D respectively The power and nature of the Combined lens will be -

- (A) 6 D Convex
- (B) 6 D Concave
- (C) 1 D Convex
- (D) 1 D Concave



प्र.14. रेडियो एक्टिव पदार्थ का परमाणु क्रमांक नहीं बदलेगा यदि वह उत्सर्जित करे-

- (A)  $\alpha$  - कण
- (B)  $\beta$  - कण
- (C)  $\gamma$  - कण
- (D) उपरोक्त सभी

Q.14. The atomic number of radio active element will not change when it emits -

- (A)  $\alpha$  - particles
- (B)  $\beta$  - particle
- (C)  $\gamma$  - particle
- (D) All of these

प्र.15. पास्कल मात्रक है-

- (A) दाब
- (B) बल
- (C) रेखीय संवेग
- (D) ऊर्जा

Q.15. Pascal is a unit of -

- (A) Pressure
- (B) Force
- (C) Linear momentum
- (D) Energy

प्र.16. सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक G का मान होता है-

- (A)  $6.67 \times 10^{-8} \text{ N-m}^2/\text{kg}^2$
- (B)  $6.67 \times 10^{-11} \text{ N-m}^2/\text{kg}^2$
- (C)  $6.67 \times 10^{-8} \text{ Kg-m}^2/\text{sec}^2$
- (D)  $6.67 \times 10^{-11} \text{ Kg-m}^2/\text{sec}^2$

Q.16. The value of G Universal gravitational constant is -

- (A)  $6.67 \times 10^{-8} \text{ N-m}^2/\text{kg}^2$
- (B)  $6.67 \times 10^{-11} \text{ N-m}^2/\text{kg}^2$
- (C)  $6.67 \times 10^{-8} \text{ Kg-m}^2/\text{sec}^2$
- (D)  $6.67 \times 10^{-11} \text{ Kg-m}^2/\text{sec}^2$

प्र.17. एक सरल लोलक का आयाम A है, तब एक पूर्ण दोलन में लोलक द्वारा तय की गयी दूरी होगी-

- (A) 0
- (B) A
- (C) 2A
- (D) 4A

Q.17. The amplitude of a simple pendulum is A, then the distance covered by simple pendulum in one complete oscillation is -

- (A) 0
- (B) A
- (C) 2A
- (D) 4A



प्र.18. एक कार 30 किमी. की दूरी 30 मिनट में पूर्ण करती है एवं अगली 30 किमी की दूरी 40 मिनट में पूर्ण करती है तब कार की औसत चाल क्या होगी ?

- (A) 40 किमी / घण्टा
- (B) 51.4 किमी / घण्टा
- (C) 30 किमी / घण्टा
- (D) 60.5 किमी / घण्टा

Q.18. A car covers 30 km distance in 30 minutes and next 30 km distance in 40 minutes then what will be the average speed of car?

- (A) 40 Km / Hr
- (B) 51.4 Km / Hr
- (C) 30 Km / Hr
- (D) 60.5 Km / Hr

प्र.19. जब पानी को  $0^{\circ}\text{C}$  से  $4^{\circ}\text{C}$  तक गर्म किया जाता है तब-

- (A)  $C_p > C_v$
- (B)  $C_p < C_v$
- (C)  $C_p = C_v$
- (D)  $C_p - C_v = R$

Q.19. When water is heated from  $0^{\circ}\text{C}$  to  $4^{\circ}\text{C}$  then -

- (A)  $C_p > C_v$
- (B)  $C_p < C_v$
- (C)  $C_p = C_v$
- (D)  $C_p - C_v = R$

प्र.20. सौर विकिरणों को मापा जाता है-

- (A) पायरोमीटर से
- (B) एस्ट्रोमीटर से
- (C) बैरोमीटर से
- (D) मेनोमीटर से

Q.20. Solar radiation is measured by -

- (A) Pyrometer
- (B) Astrometer
- (C) Barometer
- (D) Manometer

प्र.21. जब हम सितार के तार को छेड़ते हैं तब वायु में उत्पन्न ध्वनि तरंगें हैं-

- (A) अनुदैर्घ्य
- (B) अनुप्रस्थ
- (C) विद्युत चुम्बकीय
- (D) इनमें से कोई नहीं

Q.21. When we pluck the wire of a sitar, the waves produced in the air are-

- (A) Longitudinal
- (B) Transverse
- (C) Electromagnetic
- (D) None of these



प्र.22. P तथा Q के मध्य तुल्य प्रतिरोध कितना है?



- (A)  $3/4 \Omega$   
 (B)  $4/3 \Omega$   
 (C)  $16/3 \Omega$   
 (D) अनन्त

प्र.23. यदि किसी तरंग का आवर्तकाल T, उसका वेग V तथा तरंगदैर्घ्य  $\lambda$  है तब

- (A)  $\lambda = \frac{V}{T}$   
 (B)  $\lambda = \frac{1}{VT}$   
 (C)  $\lambda = VT$   
 (D)  $\lambda = \frac{T}{V}$

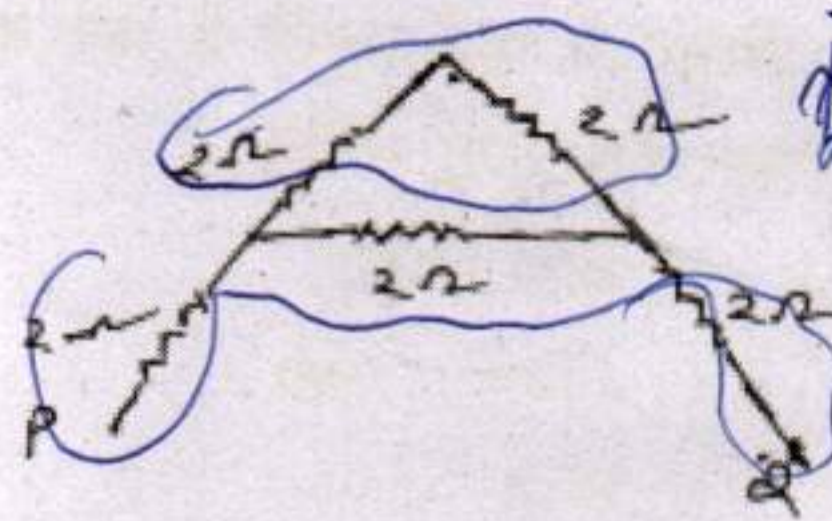
प्र.24. सेकण्ड लोलक की आवृत्ति होती है-

- (A) 0.5 हर्ट्ज  
 (B) 1.0 हर्ट्ज  
 (C) 2.0 हर्ट्ज  
 (D) 5.0 हर्ट्ज

प्र.25.  $4/25$  कूलॉम आवेश में कितने इलेक्ट्रॉन होते हैं?

- (A)  $10^{15}$   
 (B)  $10^{19}$   
 (C)  $10^{20}$   
 (D)  $10^{18}$

Q.22. What is the equivalent resistance between P and Q?



- (A)  $3/4 \Omega$   
 (B)  $4/3 \Omega$   
 (C)  $16/3 \Omega$   
 (D) Infinite

Q.23. If the time period of a wave is T, its velocity V and wavelength is  $\lambda$  then

- (A)  $\lambda = \frac{V}{T}$   
 (B)  $\lambda = \frac{1}{VT}$   
 (C)  $\lambda = VT$   
 (D)  $\lambda = \frac{T}{V}$

Q.24. The frequency of second's pendulum is -

- (A) 0.5 Hertz  
 (B) 1.0 Hertz  
 (C) 2.0 Hertz  
 (D) 5.0 Hertz

Q.25.  $4/25$  coulombs of charge contains how many electrons?

- (A)  $10^{15}$   
 (B)  $10^{19}$   
 (C)  $10^{20}$   
 (D)  $10^{18}$



## रसायन शास्त्र (Chemistry)

प्र.26. निम्नलिखित में से कौन सा एक रासायनिक परिवर्तन नहीं है-

- (A) लोहे में जंग लगना
- (B) भोजन का पाचन
- (C) जल का जमना
- (D) कागज का जलना

प्र.27. निम्नलिखित में से कौन सा एक खनिज अम्ल है-

- (A)  $H_2CO_3$
- (B)  $HNO_3$
- (C)  $CH_3COOH$
- (D)  $HCOOH$

प्र.28. एक तत्व M के ऑक्साइड का रासायनिक सूत्र  $M_2O_3$  है। इसके फॉस्फेट का सूत्र होगा-

- (A)  $M_2(PO_4)_3$
- (B)  $M_3(PO_4)_2$
- (C)  $M(PO_4)_2$
- (D)  $MPO_4$

प्र.29. एक तत्व की परमाणु संख्या 19 है। इसकी संयोजकता होगी-

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

Q.26. Which of the following is not a chemical change -

- (A) Rusting of iron
- (B) Digestion of food
- (C) Freezing of water
- (D) Burning of paper

Q.27. Which of the following is a mineral acid -

- (A)  $H_2CO_3$
- (B)  $HNO_3$
- (C)  $CH_3COOH$
- (D)  $HCOOH$

Q.28. The chemical formula of the oxide of an element M is  $M_2O_3$ . The chemical formula of its phosphate will be -

- (A)  $M_2(PO_4)_3$
- (B)  $M_3(PO_4)_2$
- (C)  $M(PO_4)_2$
- (D)  $MPO_4$

Q.29. Atomic number of an element is 19. Its valency will be -

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

2, 8, 8, 1



प्र.30. निम्नलिखित में से कौन सी इलेक्ट्रॉनिक संरचना एक धातु तत्व की है-

- (A) 2, 3
- (B) 2, 8, 5
- (C) 2, 8, 2
- (D) 2, 8, 7

प्र.31. निम्नलिखित में से किस यौगिक का जलीय विलयन विद्युत का चालक है-

- (A)  $\text{CH}_4$
- (B)  $\text{MgCl}_2$
- (C)  $\text{CCl}_4$
- (D)  $\text{C}_2\text{H}_4$

प्र.32. द्विबंध युक्त सहसंयोजक अणु है-

- (A)  $\text{N}_2$
- (B)  $\text{H}_2$
- (C)  $\text{O}_2$
- (D)  $\text{Cl}_2$

प्र.33. निम्नलिखित में से कौन सा एक क्षार नहीं है-

- (A) KOH
- (B)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- (C)  $\text{NH}_4\text{OH}$
- (D)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

Q.30. Which of the following electronic configuration is of a metal -

- (A) 2, 3
- (B) 2, 8, 5
- (C) 2, 8, 2
- (D) 2, 8, 7

Q.31. The aqueous solution of which of the following compound conduct electricity -

- (A)  $\text{CH}_4$
- (B)  $\text{MgCl}_2$
- (C)  $\text{CCl}_4$
- (D)  $\text{C}_2\text{H}_4$

Q.32. A covalent molecule containing double bond is -

- (A)  $\text{N}_2$
- (B)  $\text{H}_2$
- (C)  $\text{O}_2$
- (D)  $\text{Cl}_2$

Q.33. Which of the following is not an alkali -

- (A) KOH
- (B)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- (C)  $\text{NH}_4\text{OH}$
- (D)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

3



प्र.34. निम्नलिखित में से संयोजन अभिक्रिया नहीं है-

- (A)  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$   
 (B)  $\text{NH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$   
 (C)  $2\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow (\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$   
 (D)  $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Cu(NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$

प्र.35. निम्नलिखित में से कौन टिण्डल प्रभाव प्रदर्शित करेगा -

- (A) सोडियम क्लोराइड का जलीय विलयन  
 (B) कॉपर सल्फेट का जलीय विलयन  
 (C) स्टार्च का जलीय विलयन  
 (D) शक्कर का जलीय विलयन

प्र.36. निम्नलिखित में से कौन सा यौगिक उस सजातीय श्रेणी का नहीं है -

- (A)  $\text{CH}_4$   
 (B)  $\text{C}_2\text{H}_4$   
 (C)  $\text{C}_3\text{H}_6$   
 (D)  $\text{C}_5\text{H}_{10}$

प्र.37. यौगिक  $\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{O} \\ | \quad || \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{OH} \\ | \\ \text{H} \end{array}$  का IUPAC नाम है-

- (A) एथनॉल  
 (B) एथेनल  
 (C) मेथेनॉल  
 (D) एथेनॉइक अम्ल

Q.34. Which of the following is not a combination reaction -

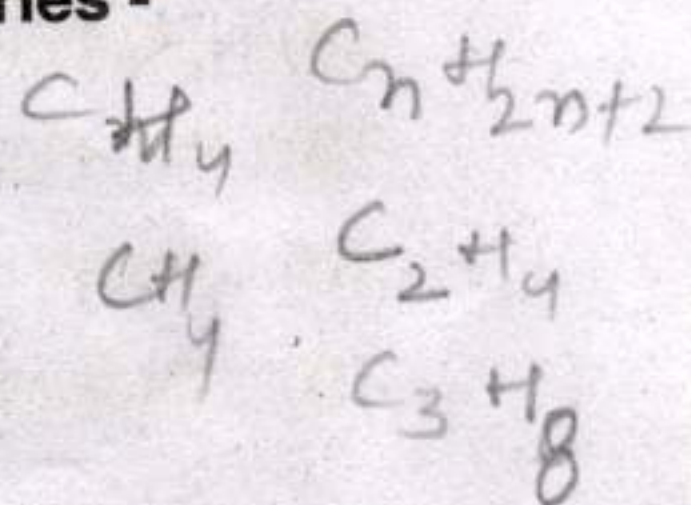
- (A)  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$   
 (B)  $\text{NH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$   
 (C)  $2\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow (\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$   
 (D)  $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Cu(NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$

Q.35. Which of the following will show Tyndall effect -

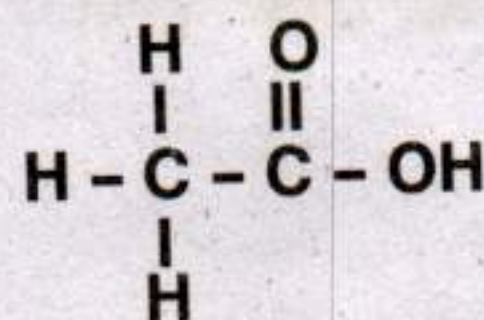
- (A) Aqueous solution of sodium chloride  
 (B) Aqueous solution of copper sulphate  
 (C) Aqueous solution of starch  
 (D) Aqueous solution of sugar

Q.36. Which of the following compound does not belong to that homologous series -

- (A)  $\text{CH}_4$   
 (B)  $\text{C}_2\text{H}_4$   
 (C)  $\text{C}_3\text{H}_6$   
 (D)  $\text{C}_5\text{H}_{10}$



Q.37. IUPAC name of the compound -



- (A) Ethanol  
 (B) Ethanal  
 (C) Methanol  
 (D) Ethanoic acid



प्र.38. धातु जो हैमेटाइट अयस्क से प्राप्त की जाती है -

- (A) Al
- (B) Fe
- (C) Zn
- (D) Hg

Q.38. The metal which can be extracted from haematite ore -

- (A) Al
- (B) Fe
- (C) Zn
- (D) Hg

प्र.39. प्रयोगशाला में साबुन बनाने के लिए आवश्यक रसायन नहीं है -

- (A) वनस्पति तेल
- (B) कास्टिक सोडा
- (C) सामान्य लवण
- (D) बेकिंग सोडा

Q.39. The chemical which is not required for the preparation of soap in the laboratory -

- (A) Vegetable oil
- (B) Caustic soda
- (C) Common salt
- (D) Baking soda

प्र.40. विरंजक चूर्ण, विरंजन का गुण दर्शाता है क्योंकि -

- (A) यह क्लोरीन गैस उत्पन्न करता है।
- (B) यह नवजात क्लोरीन उत्पन्न करता है।
- (C) यह चूने का पानी बनाता है।
- (D) यह कैल्सियम क्लोराइड बनाता है।

Q.40. Bleaching powder, shows bleaching property because -

- (A) If produces chlorine gas.
- (B) If produces nascent chlorine.
- (C) If forms lime water
- (D) It forms calcium chloride

प्र.41. 16 ग्राम सल्फर डाइऑक्साइड ( $\text{SO}_2$ ) में उपस्थित मोलों की संख्या होगी -

- (A) 0.25 मोल
- (B) 0.75 मोल
- (C) 1.0 मोल
- (D) 0.5 मोल

Q.41. The number of moles present in 16.0 g of sulphur dioxide ( $\text{SO}_2$ ) will be -

- (A) 0.25 mole
- (B) 0.75 mole
- (C) 1.0 mole
- (D) 0.5 mole



प्र.42. उत्कृष्ट गैसों के बाह्यतम कोश में इलेक्ट्रॉनों की संख्या होती है -

- (A) 2
- (B) 8
- (C) 10
- (D) 2 या 8

प्र.43. जब जल, बर्फ के रूप में जमता है तब ऊष्मा -

- (A) अवशोषित होती है।
- (B) उत्सर्जित होती है।
- (C) कभी अवशोषित कभी उत्सर्जित होती है।
- (D) ऊष्मा में परिवर्तन नहीं होता।

प्र.44. एक तत्व X कोमल है और चाकू से काटा जा सकता है। इसे मिट्टी के तेल में रखा जाता है, क्योंकि यह हवा की उपस्थिति में आग पकड़ लेता है। तत्व X है-

- (A) फॉस्फोरस
- (B) पोटैशियम
- (C) सोडियम
- (D) कैल्सियम

प्र.45. आवर्त सारणी में समूह में ऊपर से नीचे जाने पर निम्नलिखित में से किसमें वृद्धि नहीं होती-

- (A) परमाणु त्रिज्या
- (B) संयोजी इलेक्ट्रॉन
- (C) धातुई गुण
- (D) कोशों की संख्या

Q.42. Number of electrons in outer most orbit of noble gases are -

- (A) 2
- (B) 8
- (C) 10
- (D) 2 or 8

Q.43. When water solidifies to ice, then heat is -

- (A) Absorbed
- (B) Evolved
- (C) Some times absorbed and some times evolved
- (D) No change in heat

Q.44. An element X is soft and can be cut with knife. It is stored in kerosene, because it catches fire in presence of air. The element is -

- (A) Phosphorus
- (B) Potassium
- (C) Sodium
- (D) Calcium

Q.45. In periodic table on moving from top to bottom in a group which of the following does not increase -

- (A) Atomic radius
- (B) Valence electrons
- (C) Metallic character
- (D) Number of orbit



प्र.46. बैच होता है -

- (A) रेत, चूना पत्थर, कलेट
- (B) रेत, धोने का सोडा, कलेट
- (C) रेत, कलेट
- (D) रेत, चूने का पत्थर, धोने का सोडा, कलेट

Q.46. Batch is -

- (A) Sand, Lime Stone, Cullet
- (B) Sand, Washing Powder, Cullet
- (C) Sand, Cullet
- (D) Sand, Lime Stone, Washing Soda, Cullet

प्र.47. निम्नलिखित में से किसका उपयोग बर्तनों को नॉनस्टिक बनाने में होता है -

- (A) पॉली विनाइल क्लोराइड
- (B) पॉली स्टाइरीन
- (C) पॉली टेट्राफ्लुरो एथीलिन
- (D) पॉली एथीलिन टेट्राथैलेट

Q.47. Which of the following is used to make utensils nonstick -

- (A) Poly vinyl chloride
- (B) Poly styrene
- (C) Poly tetra fluoro ethylene
- (D) Poly ethylene tetra phthalate

प्र.48. सल्फाइड अयस्क ऑक्साइड के रूप में निम्नलिखित विधि द्वारा परिवर्तित होते हैं-

- (A) भर्जन
- (B) निस्तापन
- (C) प्रगलन
- (D) संक्षारण

Q.48. Sulphide ore is converted in to oxide by which of the following method -

- (A) Roasting
- (B) Calcination
- (C) Smelting
- (D) Corrosion

प्र.49. आघातवर्धनीयता के अपवाद हैं -

- (A) Ca, Au, Ag
- (B) Na, K, Hg
- (C) Cu, Zn, Pt
- (D) Au, Ag, Al

Q.49. Exception of malleability are -

- (A) Ca, Au, Ag
- (B) Na, K, Hg
- (C) Cu, Zn, Pt
- (D) Au, Ag, Al



प्र.50. जटिल कार्बनिक पदार्थों की एंजाइम की उपस्थिति में सरल कार्बनिक पदार्थों में बदलने की क्रिया कहलाती है-

- (A) साबुनीकरण
- (B) एस्टरीकरण
- (C) उदासीनीकरण
- (D) किण्वन

Q.50. The process in which the complex organic compounds converts in to simple organic compound in presence of enzyme is called -

- (A) Saponification
- (B) Esterification ✓
- (C) Neutrilisation
- (D) Fermentation

### जीव विज्ञान (Biology)

प्र.51. निम्नलिखित में से कचरे के पृथक्करण का सबसे अच्छा स्तर कौन सा है -

- (A) स्रोत पर
- (B) सामुदायिक भंडारण स्थल पर
- (C) भराव क्षेत्र पर
- (D) पृथक्करण की आवश्यकता नहीं है

Q.51. Which is the best level of sorting out wastes among the following -

- (A) At source
- (B) At community collection area
- (C) At landfills
- (D) Sorting out is not required ✓

प्र.52. निम्नलिखित में से कौन सा तंत्र हमारे संवेदी अंगों से जानकारीयां प्राप्त कर उन्हें पेशियों द्वारा कार्यान्वित करता है -

- (A) उत्सर्जन तंत्र
- (B) तंत्रिका तंत्र
- (C) रक्त परिसंचरण तंत्र
- (D) पाचन तंत्र

Q.52. Which of the following system receive information from our sense organ and act through our muscles -

- (A) Excretory system
- (B) Nervous system ✓
- (C) Blood vascular system
- (D) Digestive system



प्र.53. पौधों को स्वपोषी पोषण में आवश्यकता होती है -

- (A) कार्बन डाइऑक्साइड और पानी की
- (B) हरितलवक की
- (C) सूर्य के प्रकाश की
- (D) उपरोक्त सभी की

प्र.54. अग्न्याशय द्वारा स्रावित अग्न्याशय रस में प्रोटीन के पाचन के लिए कौन सा एन्जाइम होता है -

- (A) ट्रिप्सिनोजेन
- (B) लाइपेज
- (C) पेप्सिनोजेन
- (D) एमाइलेज

प्र.55. लहसुन तना है जड़ नहीं क्योंकि -

- (A) इसमें पर्णहरिम नहीं पाया जाता।
- (B) यह खाद्य पदार्थ का संचय करता है।
- (C) इसमें पर्व व पर्व संधियां पाई जाती हैं।
- (D) यह मिट्टी में क्षैतिज वृद्धि करता है।

प्र.56. निम्नलिखित में से कौन कोशिका सिद्धांत का अपवाद है -

- (A) जीवाणु
- (B) कवक
- (C) लाइकेन
- (D) विषाणु

Q.53. In autotrophic nutrition plants requires -

- (A) Carbon dioxide and water
- (B) Chloroplast
- (C) Sunlight
- (D) All the above

Q.54. In pancreatic juice secreted by pancreas which enzyme is for digestion of protein -

- (A) Trypsinogen
- (B) Lipase
- (C) Pepsinogen
- (D) Amylase

Q.55. Garlic is a stem and is not a root because -

- (A) It lacks chlorophyll
- (B) It stores food materials
- (C) It has nodes and inter nodes
- (D) It grows horizontally in soil

Q.56. Which of the following is an exception to cell theory -

- (A) Bacteria
- (B) Fungi
- (C) Lichen
- (D) Virus



प्र.57. निम्नलिखित में से कौन संयोजी ऊतक है-

- (A) हार्मोन्स
- (B) रक्त
- (C) लार
- (D) पसीना

प्र.58. निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया में अर्धसूत्री विभाजन सर्वाधिक महत्वपूर्ण है -

- (A) उत्परिवर्तन में
- (B) सजीव की वृद्धि में
- (C) एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में गुणसूत्रों की संख्या स्थिर रखने में
- (D) वर्धी प्रजनन में

प्र.59. घास → बकरी → शेर इस खाद्य श्रृंखला में प्राथमिक उपभोक्ता है-

- (A) घास
- (B) बकरी
- (C) शेर
- (D) घास और बकरी दोनों

प्र.60. मानव में श्वसन वर्णक हीमोग्लोबीन है, जो निम्नलिखित में से किसके लिए उच्च बन्धुता रखता है -

- (A) ऑक्सीजन
- (B) कार्बन डाइऑक्साइड
- (C) नाइट्रोजन
- (D) ग्लूकोज

Q.57. Which of the following is a connective tissue -

- (A) Harmones
- (B) Blood
- (C) Saliva
- (D) Sweat

Q.58. In which of the following processes meiotic division is most important -

- (A) In mutation
- (B) In growth of organism
- (C) To maintain the number of chromosomes in one generation to another
- (D) In vegetative reproduction

Q.59. Grass → Goat → Lion in this food chain primary consumer is-

- (A) Grass
- (B) Goat
- (C) Lion
- (D) Both Grass and Goat

Q.60. In human beings the respiratory pigment is haemoglobin. It shows very high affinity towards -

- (A) Oxygen
- (B) Carbon dioxide
- (C) Nitrogen
- (D) Glucose



प्र.61. आशा को एक पौधा मिला जिसकी जड़े रेशेदार थी, यह पौधा हो सकता है -

- (A) मक्का
- (B) चना
- (C) गुलाब
- (D) सरसों

Q.61. Asha found a plant which possess fibrous root, this plant may be -

- (A) Maize
- (B) Gram
- (C) Rose
- (D) Mustard

प्र.62. पौधों में अधिकांश गैसीय आदान-प्रदान किसके द्वारा होता है -

- (A) जड़ों के द्वारा
- (B) तनों के द्वारा
- (C) रन्ध्रों के द्वारा
- (D) फूलों के द्वारा

Q.62. In plants most of the gaseous exchange takes place through -

- (A) Roots
- (B) Stems
- (C) Stomata
- (D) Flower

प्र.63. निम्नलिखित में से कौन सी प्रक्रिया अलैंगिक प्रजनन में नहीं होती -

- (A) विखण्डन
- (B) मुकुलन
- (C) युग्मक निर्माण
- (D) बीजाणु निर्माण

Q.63. Which of the following processes is not found in Asexual Reproduction-

- (A) Fission
- (B) Budding
- (C) Zygote formation
- (D) Spore formation

प्र.64. निम्नलिखित में से किस श्वसन में जीव को सर्वाधिक ऊर्जा प्राप्त होती है -

- (A) वायुवीय श्वसन में
- (B) अवायुवीय श्वसन में
- (C) उपरोक्त दोनों श्वसन में
- (D) कोई भी श्वसन जो रात में हो

Q.64. Which of the following respiration makes more energy available to the organism -

- (A) In Aerobic respiration
- (B) In Anaerobic respiration
- (C) In both of above
- (D) Any respiration at night



प्र.65. प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया में पौधे ऑक्सीजन गैस मुक्त करते हैं। यह ऑक्सीजन निकलती है -

- (A) कार्बन डाइआक्साइड से
- (B) पानी से
- (C) पाइरूविक अम्ल से
- (D) फास्फोग्लिसरिक अम्ल से

Q.65. In the process of photocynthesis plants released oxygen gas. This oxygen comes from -

- (A) Carbon dioxide
- (B) Water
- (C) Pyruvic acid
- (D) Phosphoglyceric acid

प्र.66. कोशिका सिद्धान्त के अनुसार कौन सा कथन सही है -

- (A) सभी कोशिकाएं जीवित होती हैं।
- (B) कोशिकाएं केवल समसूत्री कोशिका विभाजन से उत्पन्न होती हैं
- (C) सभी कोशिकाओं में केन्द्रक होता है।
- (D) कोशिका सजीवों की संरचनात्मक और कार्यात्मक इकाई है।

Q.66. According to cell theory which of the following statement is correct -

- (A) All cells are living
- (B) Cells reproduce only by mitotic cell division
- (C) All cells have nucleus
- (D) Cells are structural and functional unit of organisms

प्र.67. इन्सुलिन की कमी के कारण होने वाला रोग है -

- (A) पीलिया
- (B) हाथी पांव
- (C) मधुमेह
- (D) टायफॉइड (मोतीझरा)

Q.67. A disease caused by insufficient amount of insulin is -

- (A) Jaundice
- (B) Elephantiasis
- (C) Diabetes mellitus
- (D) Typhoid



प्र.68. निम्नलिखित में से किसमें प्रोटीन प्रचुर मात्रा में पाया जाता है -

- (A) आलू में
- (B) नाशपाती में
- (C) मटर में
- (D) टमाटर में

प्र.69. निम्नलिखित में से कौन सी बीमारी विटामिन 'डी' की कमी से होती है-

- (A) पेलैग्रा
- (B) सूखा रोग
- (C) बेरीबेरी
- (D) स्कर्वी

प्र.70. निम्नलिखित में से कौन जड़ है-

- (A) अदरक
- (B) मूली
- (C) कलश पादप का कलश
- (D) आलू

प्र.71. पौधों के संवहन तंत्र में मुख्यतः पाए जाते हैं -

- (A) जाइलम और फ्लोएम
- (B) जाइलम
- (C) फ्लोएम
- (D) पौधों में पाए जाने वाले सभी ऊतक

Q.68. In which of the following protein is found abundantly -

- (A) Potato
- (B) Pear
- (C) Pea
- (D) Tomato

Q.69. Which of the following diseases is caused by deficiency of the vitamin 'D' -

- (A) Pellagra
- (B) Rickets
- (C) Beriberi
- (D) Scurvy

Q.70. Which of the following is a 'Root' -

- (A) Ginger
- (B) Radish
- (C) Pitcher of the pitcher plant
- (D) Potato

Q.71. Vascular system of plants mainly consist of -

- ✓ (A) Xylem and Phloem
- (B) Xylem
- (C) Phloem
- (D) All type of tissues found in plants



प्र.72. कुकुरमुत्ता ( मशरूम ) है -

- (A) प्रोटोजोआ
- (B) शैवाल
- (C) कवक
- (D) जीवाणु

Q.72. Mushroom is a -

- (A) Protozoa
- (B) Algae
- ✓ (C) Fungi
- (D) Bacteria

प्र.73. कौन सा कथन गलत है -

- (A) जिस मिट्टी में ह्यूमस (जीवांश) हो वह मिट्टी उपजाऊ नहीं होती है।
- (B) जिस मिट्टी में ह्यूमस हो वह उपजाऊ होती है।
- (C) अच्छी खेती के लिए मिट्टी का सरन्ध्र होना आवश्यक है।
- (D) पौधे मिट्टी के सबसे अच्छे संरक्षक हैं।

Q.73. Which statement is incorrect -

- ✓ (A) The soil with humus is not fertile
- (B) The soil with humus is fertile
- (C) The soil must be porous for a good cultivation
- (D) Plants are the best protectors of the soil

प्र.74. निम्नलिखित में से कौन सी एक अनैच्छिक क्रिया नहीं है -

- (A) वमन
- (B) लार का स्राव
- (C) हृदय का धड़कना
- (D) भोजन का चबाना

Q.74. Which one of the following is not an involuntary action -

- (A) Vomiting
- (B) Salivation
- ✓ (C) Heart beating
- (D) Chewing of food



प्र.75. निम्नलिखित में से किस ऊतक में लिग्निन का जमाव होता है -

- (A) पारेन्काइमा (मृदुतक)
- (B) कॉलेन्काइमा (स्थूलकोण ऊतक)
- (C) हरित ऊतक
- (D) स्क्लेरेनकाइमा (दृढोतक)

Q.75. In which of the following tissues have deposition of lignin -

- (A) Parenchyma
- (B) Collenchyma
- (C) Chlorenchyma
- ✓ (D) Sclerenchyma

