



“आ नो भद्रा क्रतवो यन्तु विश्वतः”

Dayanand Education Society, Latur.

DAYANAND SCIENCE COLLEGE, LATUR

NEET (State) SET - 2

Marks : 400

Date : 16 April 2023

Time : 1.00 pm - 3.00 pm

: Instructions :

- * This question paper set contains 100 questions, each carry 4 marks.
- * No negative marking for wrong answer.
- * Fill the particulars on Answer Sheet (OMR) with Black or Blue ball point pen. (Donot use Pencil)
- * Do not open the seal of question paper until you are ask to do so.
- * There are four choices for every question out of which only one option is correct.
- * Candidate should not carry any printed material, Cell phone and any other electronic device.
- * Rough work is to be done on the provided space in question paper.
- * Do not fold the answer sheet (OMR)

Wish You All the Best !



PHYSICS

01. If the magnitude of the gravitational force between two particle of masses m and $2m$ is F , that between two identical particles each of mass $2m$ and double the separation is
- m आणि 2m वस्तुमानाच्या दोन पदार्थांमधील गुरुत्वाकर्षण बलाचे परिमाण F असेल तर प्रत्येकी $2m$ वस्तुमानाचे दोन एकसारखे पदार्थ एकमेकापासून दुप्पट अंतरावर ठेवले असता त्यांच्यामध्ये किती बल असेल.
- a) $8F$ b) $4F$ c) $F/2$ d) $F/4$
02. The weight of a particle at the centre of the Earth is
- पृथ्वीच्या केंद्रस्थानी ठेवलेल्या पदार्थाचे वजन असेल.
- a) infinite b) Zero
a) अनंत b) शून्य
c) Same as that at other places d) greater than at the poles
c) पृथ्वीच्या पृष्ठभागावरील वजनाइतके d) ध्रुवावरील वजनापेक्षा अधिक
03. An Earth-like planet has a mass 6 times and radius twice that of the Earth. If the escape speed of a body at rest on the Earth's surface is v_e , that from the planet is
- पृथ्वीसारख्या एका ग्रहाचे वस्तुमान पृथ्वीच्या वस्तुमानाच्या 6 पट आणि त्रिज्या पृथ्वीच्या त्रिज्येच्या दुप्पट आहे. पृथ्वीवरून पदार्थाचा विमुक्त वेग v_e असेल तर त्या ग्रहावरून तो असेल.
- a) $\sqrt{2}v_e$ b) $\sqrt{3}v_e$ c) $2v_e$ d) $3v_e$
04. A satellite in an orbit of radius r has a period T . In an orbit of radius $\frac{r}{4}$, its period of revolution will be
- एका उपग्रहाचा r त्रिज्येच्या कक्षेत फिरताना परीवलन काळ T आहे. जर तो उपग्रह $\frac{r}{4}$ त्रिज्येच्या कक्षेत फिरत असेल तर त्याचा परीवलन काळ किती येईल.
- a) $\frac{1}{4}T$ b) $\frac{1}{8}T$ c) $\frac{1}{16}T$ d) $\frac{1}{64}T$

Space for Rough work

05. If a packet is released from a balloon ascending vertically with a speed of 20 m/s. The packet reaches the ground in 16 seconds, then the height of the balloon at the time the packet was released.
[$g = 10 \text{ m/s}^2$]
20 मीटर/सेकंद वेगाने वर जाणाऱ्या फुग्यातून एक पॅकेट सोडले आहे. जर पॅकेट 16 सेकंदात जमिनीवर पोहोचत असेल, तर पॅकेट सोडल्याच्या वेळी फुग्याची जमिनीपासून उंची किती होती ? [$g = 10 \text{ m/s}^2$]
a) 960 m b) 480 m c) 320 m d) 1600 m
06. You are given four bulbs of 25 W, 40 W, 60 W and 100 W of power, all operating at 230 V. Which of them has the lowest resistance ?
तुम्हाला 25 W, 40 W, 60 W आणि 100 W शक्तीचे चार बल्ब दिले असून, सर्व बल्ब 230 V वर कार्यरत आहेत. तर त्यापैकी कोणत्या बल्बचा रोध सर्वात कमी असेल ?
a) 25 W b) 40 W c) 60 W d) 100 W
07. The heating element connected to 230 V draws a current of 5 A, the amount of heat dissipated in 1 hour is [$J = 4.2 \text{ J/cal}$]
उष्णता निर्माण करणारे एक उपकरण 230 V शी जोडले असता, त्या उपकरणातून 5A विद्युत धारा 1 तास वाहते. तर निर्माण झालेल्या उष्णतेचे प्रमाण किती ?
a) 985.7 kcal b) 9.857 kcal c) 98.57 kcal d) 9857 kcal
08. The induced current in the electrical conductor (coil) be maximum, when the direction of motion of the electric conductor is
विद्युत वाहकामधून (कॉईल) प्रेरित विद्युत प्रवाह जास्तीत जास्त वाहण्यासाठी वाहकाच्या गतीची दिशा असावी लागते.
a) 0° b) 90° c) 30° d) 60°
09. The rule for finding out the direction of the magnetic field produced by a current flowing through an electrical conductor is
विद्युत वाहकामधून वाहणाऱ्या विद्युत प्रवाहामुळे वाहकाभोवती निर्माण होणाऱ्या चुंबकीय क्षेत्राची दिशा शोधण्याचा नियम यांनी मांडला आहे.
a) Maxwell's cork - screw rule b) Flemings left hand rule
a) मॅक्सवेलचा कॉर्क - स्कू नियम b) फ्लेमिंगचा डाव्या हाताचा नियम
c) Flemings right hand rule d) Left hand thumb rule
c) फ्लेमिंगचा उजव्या हाताचा नियम d) डाव्या हाताच्या अंगठ्याचा नियम

Space for Rough work

10. In India, in the power stations generating electricity, the frequency of AC is
 भारतात, वीज निर्मिती करणाऱ्या वीज केंद्रांमध्ये तयार होणाऱ्या (AC) विद्युत धारेची वारंवारता किती असते.
 a) 25 Hz b) 100 Hz c) 50 Hz d) 75 Hz
11. A glass bottle completely filled with water cracks when kept in the freezer because
 पाण्याने पूर्णपणे भरलेली काचेची बाटली शीत कपाटात (फ्रीजर) ठेवली असता तिला तडे जातात कारण
 a) the bottle remains as it is b) the bottle expands
 a) बाटली जशीच्यातशी राहते b) बाटली प्रसरण पावते
 c) Water expands on freezing d) water contracts on freezing
 c) गोठल्यावर पाणी प्रसरण पावते d) गोठल्यावर पाणी आकुंचन पावते
12. Specific heat capacity is expressed in
 विशिष्ट उष्माधारकता या एककामध्ये व्यक्त केली जाते.
 a) J/kg °C b) J/kg c) kg/J d) kg/J °C
13. The heat energy is necessary to raise the temperature of 10 kg of water from 20°C to 100°C is
 (Given : Specific Heat of water is 1 cal/g°C)
 10 किलो पाण्याचे तापमान 20°C पासून 100°C पर्यंत वाढवण्यासाठी उष्णतेची आवश्यकता असते.
 (पाण्याचा विशिष्ट उष्मा = 1 cal/g°C)
 a) 400 kcal b) 200 kcal c) 80 kcal d) 800 kcal
14. At 4°C, the volume and density of water is
 4°C तापमानास पाण्याचे आकारमान आणि घनता व असेल.
 a) minimum, maximum b) maximum, minimum c) minimum, same d) both remains same
 a) किमान, कमाल b) कमाल, किमान c) किमान, स्थिर d) दोन्ही स्थिर राहते
15. The specific latent heat of vaporization of water is 2.26×10^6 J/kg, the energy needed to change 5.0 g of water into steam at 100°C.
 पाण्याचा बाष्पनाचा अप्रकट उष्मा 2.26×10^6 J/kg आहे, तर 5.0 g पाण्याचे 100°C तापमानाच्या वाफेत रुपांतर करण्यासाठी किती उष्णता लागेल ?
 a) 1.13×10^3 J b) 11.3×10^3 J c) 113×10^3 J d) 113×10^4 J

Space for Rough work

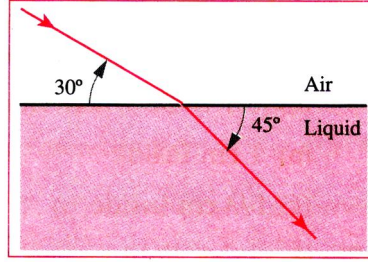
16. The refractive index of water relative to air is $4/3$. A ray of light passing from water into air is incident at the interface at an angle of 35° to the normal. The angle made by refracted ray with the normal is

हवेच्या सापेक्ष पाण्याचा अपवर्तनांक $4/3$ आहे. एक प्रकाशकिरण हवेतून पाण्यात जाताना स्तंभिकेशी 35° अपाती कोन करतो, तर अपवर्तित किरणानी स्तंभिकेशी केलेला कोन किती ?

- a) $\sin^{-1}(0.7648)$ b) $\sin^{-1}(7.648)$ c) $\sin^{-1}(0.6748)$ d) $\sin^{-1}(0.8764)$

17. The following figure shows the path of a ray of light as it passes from air into a liquid. The refractive index of the liquid is

हवेतून द्रवात जाणाऱ्या प्रकाशकिरणांचा मार्ग आकृतीत दर्शवल्याप्रमाणे आहे. तर द्रवाचा अपवर्तनांक किती असेल ?



- a) $\frac{3}{2}$ b) $\frac{\sqrt{6}}{2}$ c) $\frac{2}{\sqrt{2}}$ d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

18. The absolute refractive index of flint glass is $5/3$ and that of water is $4/3$. The refractive index of flint glass with respect to water is

फिक्कट काचेचा आणि पाण्याचा निरपेक्ष अपवर्तनांक अनुक्रमे $5/3$ आणि $4/3$ असा आहे, तर फिक्कट काचेचा पाण्याच्या सापेक्ष अपवर्तनांक किती असेल ?

- a) $\frac{4}{5}$ b) $\frac{12}{15}$ c) $\frac{20}{9}$ d) $\frac{5}{4}$

19. A ray of light is incident at an angle of 50° with the surface of glass of refractive index 1.5, the deviation of the ray when it enters glass is (Given $\sin^{-1}(0.4285) = 25^\circ 22'$ & $\sin 40^\circ = 0.6428$)

1.5 अपवर्तनांक असलेल्या काचेच्या पृष्ठभागावर एक प्रकाशकिरण पृष्ठभागाशी 50° कोन करून टाकला आहे, तर प्रकाशकिरणांचा काचेतील विचलन कोन किती असेल ?

- a) $34^\circ 38'$ b) $14^\circ 38'$ c) $4^\circ 38'$ d) $8^\circ 38'$

Space for Rough work

20. The critical angle for Zircon ($n = 2$), placed in air.

हवेत ठेवलेल्या झिरकॉन ($n = 2$) या पदार्थासाठी विशिष्ट कोन किती ?

- a) 60° b) 90° c) 30° d) 45°

21. A concave lens of focal length 15 cm forms an image 10 cm from the lens. How far is the object placed from the lens ?

15 सेमी नाभीय अंतर असलेल्या अंतरवक्र भिंगापासून 10 सेमी अंतरावर एका वस्तुची प्रतिमा तयार होते, तर भिंगापासून वस्तु किती अंतरावर ठेवली आहे ?

- a) 30 cm b) 10 cm c) 20 cm d) 15 cm

22. Two thin lenses of powers +3.5 D and -2.5 D are placed in contact. The power and focal length of the lens combination are

दोन पातळ भिंगांची भिंग शक्ती अनुक्रमे +3.5 D आणि -2.5 D आहे. ती भिंगे एकमेकाला स्पर्श करून ठेवली असता त्यांची एकत्रित भिंग शक्ती व नाभीय अंतर किती ?

- a) +1 D, 1 cm b) -1 D, 1 m c) -1 D, 1 cm d) +1 D, 1m

23. If an object 5 cm high is held 25 cm away from a converging lens of focal length 10 cm, then the size and the nature of the image formed is

जर 5 सेमी उंची असणारी एक वस्तु 10 सेमी नाभीय अंतर असलेल्या बहिर्वक्र भिंगापासून 25 सेमी अंतरावर ठेवली असेल, तर तयार होणाऱ्या प्रतिमेची उंची आणि स्वरूप काय असेल ?

- a) 3.34 cm, inverted b) 4.33 cm, inverted c) 3.43 cm, inverted d) 3.34 erect.
a) 3.34 cm, उलट b) 4.33 cm, उलट c) 3.43 cm, उलट d) 3.34 सुलट

24. Optical instruments, in general, extend our range of vision by

..... मुळे प्रकाशीय उपकरणे, सर्वसाधारणपणे आपल्या सुस्पष्ट दृष्टीचे अंतर वाढवतात.

a) making the incident rays subtend a smaller angle at the eye

a) आपाती किरण डोळ्यांसोबत लहान कोन तयार केल्याने

b) making the incident rays subtend a larger angle at the eye

b) आपाती किरण डोळ्यांसोबत मोठा कोन तयार केल्याने

c) producing an inverted image

c) उलट प्रतिमा निर्माण केल्याने

d) correcting our defects of vision

d) आपल्या दृष्टीतील दोष सुधार केल्याने

Space for Rough work

25. The R.I. of glass with respect to water is $9/8$. The speed of light in water is 2.25×10^8 m/s, its speed in glass will be
 काचेचा पाण्याच्या सापेक्ष अपवर्तनांक $9/8$ आहे. प्रकाशाचा पाण्यातील वेग 2.25×10^8 m/s आहे, तर काचेमध्ये प्रकाशाचा वेग किती?
- a) 3×10^8 m/s b) 2×10^8 m/s c) 1.8×10^8 m/s d) 1×10^8 m/s
26. As we move from the equator of the Earth to the poles, the weight of a body
 जर आपण पृथ्वीच्या विषुववृत्ताकडून ध्रुवाकडे जात असू तर आपले वजन होते.
- a) remains the same b) becomes zero c) decreases d) increases
 a) कायम राहते b) शून्य होते c) घटते d) वाढते
27. The ratio of periods of revolution of two satellites is $8 : 1$. The ratio of their critical orbital speeds is
 दोन उपग्रहाच्या परिवलन काळाचे गुणोत्तर $8 : 1$ आहे, तर त्यांच्या विशिष्ट कक्षीय गतीचे गुणोत्तर किती असेल ?
- a) $1 : 8$ b) $1 : 4$ c) $1 : 2$ d) $2 : 1$
28. The distance between the centres of the Earth and Moon is $60 R_E$, where $R_E = 6400$ km is the radius of the Earth. Taking $g = 10$ m/s², the approximate orbital speed of the Moon is
 पृथ्वी आणि चंद्र यामधील अंतर $60R_E$ ($R_E = 6400$ km) आहे, जर $g = 10$ m/s² घेतले तर चंद्राची कक्षीय गती जवळपास असेल?
- a) 1 km/s b) 4 km/s c) 8 km/s d) 11.2 km/s
29. The kinetic energy of an artificial satellite of mass 2000 kg orbiting at a height of 3600 km above the surface of the earth is
- पृथ्वीपासून 3600 km उंचीवर फिरत असलेल्या 2000 kg वस्तुमानाच्या कृत्रिम उपग्रहाची गतिज ऊर्जा असेल.
- a) 8.002×10^{10} J b) 4.002×10^8 J c) 4.002×10^{10} J d) 8.002×10^8 J
30. The distances of two planets from the Sun are 10^{13} m and 10^{12} m, respectively. The ratio of the time periods and orbital speeds of the two planets are
 सूर्यापासून दोन ग्रहाचे अंतर अनुक्रमे 10^{13} m व 10^{12} m आहे, तर त्या दोन ग्रहाच्या परिवलन काळाचे गुणोत्तर किती असेल.
- a) $10^{\frac{2}{3}}$ b) 10^3 c) 10^2 d) $10^{\frac{3}{2}}$

Space for Rough work

CHEMISTRY

31. The reaction in which two compounds exchanges their ions to form two different compounds is known as

ज्या अभिक्रियामध्ये दोन संयुगे त्यांच्या आयनांची देवाणघेवाण करून दोन भिन्न संयुगे तयार करतात ती प्रतिक्रिया म्हणून ज्ञात आहे.

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| a) Displacement Reaction | b) Reduction reaction |
| a) विस्थापन प्रतिक्रिया | b) घट प्रतिक्रिया |
| c) Substitution reaction | d) Double displacement reaction |
| c) प्रतिस्थापन प्रतिक्रिया | d) दुहेरी विस्थापन प्रतिक्रिया |

32. The process of coating iron with zinc is called as

लोखंडाला झिंकने लेप करण्याच्या प्रक्रियेला असे म्हणतात.

- | | | | |
|--------------|------------------|----------------------|--------------|
| a) Reduction | b) Galvanisation | c) electroplating | d) Polishing |
| a) रिडक्शन | b) गॅल्वनायझेशन | c) इलेक्ट्रोप्लेटिंग | d) पॉलिशिंग |

33. Oxidation reaction involves

ऑक्सिडेशन प्रतिक्रिया कशामध्ये समाविष्ट आहे.

- | | |
|---|---|
| a) Decrease in the valence of positive part | b) Increase in the valence of negative part |
| a) सकारात्मक भागाचा संयोजीत घट | b) ऋण भागाचा संयोजीत वाढ |
| c) Gain of electrons | d) Loss of electrons |
| c) इलेक्ट्रॉनची वाढ | d) इलेक्ट्रॉनचे नुकसान |

34. Which of the following is a combustion reaction ?

खालीलपैकी कोणती ज्वलन प्रतिक्रिया आहे ?

- | | | | |
|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|
| a) Rusting of iron | b) Melting of iron | c) Burning of petrol | d) Boiling of water |
| a) लोह गंजणे | b) लोखंड वितळणे | c) पेट्रोल जळणे | d) पाणी उकळणे |

35. Which of the following metal is protected by the formation of a layer of its oxide ?

खालीलपैकी कोणता धातू त्याच्यापासून तयार होणाऱ्या ऑक्साईडच्या थरामुळे संरक्षित होतो.

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| a) Au | b) Al | c) Cu | d) Fe |
|-------|-------|-------|-------|

Space for Rough work

36. Removal of impurities from ore is known as

अयस्कातील अशुद्धता काढण्याच्या प्रक्रियेला काय म्हणतात.

- a) Calcination b) Roasting c) Crushing and grinding d) Concentration of ore
a) कॅल्सिनेशन b) भाजणे c) क्रशिंग आणि ग्राइंडिंग d) धातूचे प्रमाण

37. Which one of the following metal is found in liquid state at room temperature ?

खालीलपैकी कोणता धातू खोलीच्या तापमानात द्रव अवस्थेत आढळतो ?

- a) Fe b) Na c) Cr d) Hg

38. Which one of the following metal oxides shows both acidic and basic characters ?

खालीलपैकी कोणता धातूचा ऑक्साईड आम्लीय आणि मूलभूत दोन्ही वर्ण दर्शवतो ?

- a) Al_2O_3 b) CuO c) Na_2O d) K_2O

39. The d-block elements are placed from groups

आवर्त सारणीच्या डी-ब्लॉक घटकामध्ये कोणते गट ठेवले आहेत ?

- a) 13 to 18 b) 4 to 12 c) 3 to 12 d) 1 to 2

40. Which element is more electronegative among halogens ?

हॅलोजनमध्ये कोणता घटक अधिक इलेक्ट्रोनेगेटिव्ह आहे ?

- a) Cl b) F c) Br d) I

41. Which of the following element has the smallest atomic size ?

खालीलपैकी कोणत्या घटकाचा अणु आकार सर्वात लहान आहे ?

- a) Ar b) Si c) Cl d) Na

42. The total number of elements present in the 6th period is

आवर्त सारणीत सहाव्या कालावधीमध्ये एकूण किती घटक आहेत ?

- a) 32 b) 36 c) 18 d) 14

Space for Rough work

43. IUPAC name of the compound $\text{CH}_3 - \overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}} - \text{CH}_2 - \text{CHO}$ (या संयुगाचे IUPAC नाव काय आहे.)

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| a) 3, 3 – dimethyl butanal | b) 1, 1 – dimethyl butanal |
| a) 3, 3 – डायमिथाइल ब्युटेनाल | b) 1, 1 – डायमिथाइल ब्युटेनाल |
| c) 2, 2 – dimethyl butanal | d) 3, 3, 3 – dimethyl propanal |
| c) 2, 2 – डायमिथाइल ब्युटेनाल | d) 3, 3, 3 – डायमिथाइल प्रोपेनाल |

44. Oils on treating with hydrogen in the presence of palladium or nickel catalyst forms fats. This is an example of

पॅलेडियम किंवा निकेल उत्प्रेरकांच्या उपस्थितीत हायड्रोजनसह उपचार केल्यावर तेलापासून चरबी तयार होते. त्या क्रियेस काय म्हणतात.

- | | | | |
|-----------------|--------------|-----------------|-------------|
| a) Substitution | b) Oxidation | c) Displacement | d) Addition |
| a) सबस्टिट्युशन | b) ऑक्सीकरण | c) विस्थापन | d) जोडणे |

45. Which of the following compounds cannot exhibit chain isomerism ?

खालीलपैकी कोणते संयुगे चेन आयसोमेरिझम प्रदर्शित करू शकत नाहीत ?

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| a) Propane | b) Pentane | c) Hexane | d) Butane |
| a) प्रोपेन | b) पेंटॅन | c) हेक्सेन | d) ब्युटेन |

46. Which of the following is not a saturated hydrocarbon ?

खालीलपैकी कोणता संतृप्त हायड्रोकार्बन नाही ?

- | | | | |
|------------|-------------------|----------------|------------|
| a) Butane | b) Cyclohexane | c) Isobutane | d) Benzene |
| a) ब्युटेन | b) सायक्लोहेक्सेन | c) आयसोब्युटेन | d) बेंझिन |

47. The type of medicine used to treat acidity in stomach is

पोटातील आम्लपित्तावर उपचार करण्यासाठी कोणत्या औषधाचा वापर केला जातो.

- | | | | |
|---------------|------------|-------------------|----------------|
| a) Antibiotic | b) Antacid | c) Antihistamine | d) Sulpha drug |
| a) प्रतिजैविक | b) अँटसिड | c) अँटीहिस्टामाइन | d) सल्फा औषध |

Space for Rough work

48. The acid used as dehydrating agent is

निर्जलीकरण एजंट म्हणून वापरले जाणारे ऍसिड कोणते आहे.

- a) H_2SO_4 b) HBr c) HI d) HNO_3

49. If pH of solution is 13, it means that it is

जर द्रावणाचा pH 13 असेल तर, त्याचा अर्थ असा होतो की ते

- a) Strongly acidic b) Weakly acidic c) Strongly basic d) Weakly basic
a) जोरदार आम्लीय b) कमकुवत आम्लीय c) जोरदार मूलभूत d) कमकुवत मुलभूत

50. Limestone, chalk and marble are different forms of

चुनखडी, खडू आणि संगमरवर हे वेगळी रूपे कोणाची आहेत.

- a) Sodium carbonate b) Zinc carbonate
a) सोडियम कार्बोनेट b) झिंक कार्बोनेट
c) Sodium hydrogen carbonate d) Calcium carbonate
c) सोडियम हायड्रोजन कार्बोनेट d) कॅल्शियम कार्बोनेट

51. The acid used for washing eyes is

डोळे धुण्यासाठी वापरले जाणारे ऍसिड आहे.

- a) Boric acid b) Carbonic acid c) Acetic acid d) Oxalic acid
a) बोरिक ऍसिड b) कार्बोनिक ऍसिड c) ऍसिटिक ऍसिड d) ऑक्सॅलिक ऍसिड

52. Basic salts are formed by neutralisation of

कोणत्या घटकाच्या तटस्थीकरणाने मूलभूत लवण तयार होतात.

- a) Strong acid and strong base b) Weak acid and weak base
a) मजबूत आम्ल आणि मजबूत बेस b) कमकुवत आम्ल आणि कमकुवत बेस
c) Strong base and weak acid d) Strong acid and weak base
c) मजबूत बेस आणि कमकुवत आम्ल d) मजबूत आम्ल आणि कमकुवत बेस

53. The reaction $2C_2H_5OH + 2Na \rightarrow 2C_2H_5ONa + H_2$ suggest that ethanol is

$2C_2H_5OH + 2Na \rightarrow 2C_2H_5ONa + H_2$ या प्रतिक्रियेमध्ये इथेनॉल काय आहे असे सुचवते.

- a) Neutral in nature b) Acidic in nature c) Basic in nature d) Amphoteric in nature
a) उदासिन b) आम्लीय c) अल्कली d) एम्फोटेरिक

Space for Rough work

59. The products formed when zinc reacts with steam are

जस्तावर वाफेची क्रिया केली असता प्रक्रियेत काय तयार होते.

- a) ZnH_2 & O_2 b) ZnO & H_2 c) ZnO_2 & O_2 d) $ZnO_2 + H_2$

60. IUPAC name of $CH_3 - CO - CH_3$

$CH_3 - CO - CH_3$ चे IUPAC नाव काय आहे.

- a) Propane b) Acetone c) Propanone d) Ethanal
a) प्रोपेन b) अॅसीटोन c) प्रोपेनोन d) इथेनल

Space for Rough work

BOTANY

61. The richness of living organisms in nature due to presence of varieties of organisms, ecosystems is called

विविध प्रकारचे जीव, परिसंस्था यांच्या उपस्थितीमुळे निसर्गाला जी सजीवसृष्टीची समृद्धता लाभते, त्याला

- | | | | |
|--------------------|-----------------|-------------------|------------------|
| a) Bioconservation | b) Biodiversity | c) Bioremediation | d) Biotechnology |
| a) जैवसंरक्षण | b) जैवविविधता | c) जैव उपाययोजना | d) जैवतंत्रज्ञान |

62. All chromosomes are arranged parallel to equatorial plane of cell in phase of mitosis.

सुत्री विभाजनाच्या अवस्थेमध्ये सर्व गुणसूत्रे पेशीच्या विषुववृत्तीय प्रतलाला समांतर संरचित होतात.

- | | | | |
|---------------|---------------|----------------|----------------|
| a) Metaphase | b) Anaphase | c) Telophase | d) Prophase |
| a) मध्यावस्था | b) पश्चावस्था | c) अंत्यावस्था | d) पूर्वावस्था |

63. Identify the incorrect statement (चुकीचे विधान ओळखा)

- a) Oxygen is necessary for complete oxidation of glucose.
 a) ग्लुकोजच्या संपूर्ण ऑक्सिडीकरणासाठी ऑक्सिजन आवश्यक आहे.
- b) Sometimes, higher plants and animals too perform anaerobic respiration
 b) कधीकधी, उच्चस्तरीय वनस्पती आणि प्राणी देखील विनॉक्सीश्वसन करतात.
- c) Kreb`s cycle is also known as EMP pathway
 c) क्रेबच्या चक्राला EMP मार्ग असेही म्हणतात.
- d) ATP is called the energy currency of cell
 d) ATP ला पेशीच्या उर्जेचे चलन म्हणतात.

64. Who made an important contribution in discovery of triplet codons for 20 amino acids

२० अमीनो आम्लांसाठी ट्रिप्लेट कोडॉन शोधण्यात महत्त्वपूर्ण योगदान कोणी दिले.

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| a) Beadle & Tatum | b) H. G. Khorana |
| a) बीडल आणि टॉटम | b) एच. जी. खुराणा |
| c) Avery, McCarty, McLeod | d) Mendel |
| c) एव्हरी, मॅककार्थी, मॅक्लॉड | d) मेंडेल |

Space for Rough work

65. Match Column - I with Column - II. (स्तंभ - १ ला स्तंभ - २ सह जुळवा.)

Column - I (स्तंभ - १)

- 1) Lactobacillus (लॅक्टोबॅसिलस)
 - 2) Rhizobium (रायझोबियम)
 - 3) Probiotics (प्रोबायोटिक्स)
 - 4) Aspergillus oryzae (अॅस्पेरजिलस ओरायझी)
- a) 1 – d, 2 – a, 3 – b, 4 – c
c) 1 – b, 2 – c, 3 – a, 4 – d

Column - II (स्तंभ - २)

- a) Soya sauce (सोया सॉस)
 - b) Coagulation of milk protein (दुधातील प्रथिनांचे क्लथन)
 - c) Acidophilus (अॅसिडोफिलस)
 - d) Nitrogen fixation (नायट्रोजन स्थिरीकरण)
- b) 1 – a, 2 – b, 3 – c, 4 – d
d) 1 – b, 2 – d, 3 – c, 4 – a

66. Statement – I : DNA sequence of each person is unique as that of the fingerprints.

विधान - १ : प्रत्येक व्यक्तीच्या डी.एन.ए. ची जडणघडण ही बोटांच्या ठशांप्रमाणेच एकमेव असते.

Statement – II : Identity of any person can be established with the help of it's available DNA.

विधान - २ : कोणत्याही व्यक्तीची ओळख त्याच्या उपलब्ध डी.एन.ए. च्या मदतीने केली जाऊ शकते.

- | | |
|---|---|
| a) Statement I and II both are correct | b) Statement I is correct but II is incorrect |
| a) विधान १ आणि २ दोन्हीही बरोबर आहेत | b) विधान १ बरोबर आहे परंतु २ चुकीचे आहे |
| c) Statement I is incorrect but II is correct | d) Statement I and II are incorrect |
| c) विधान १ चुकीचे आहे परंतु २ बरोबर आहे | d) विधान १ आणि २ दोन्हीही चुकीचे आहेत |

67. When pollination involves only one flower or two flowers borne on same plant, it is called as –

जेव्हा परागणक्रिया एकाच फुलात किंवा एकाच झाडाच्या दोन फुलांत होते. तेव्हा त्यास म्हणतात.

- | | | | |
|----------------------|------------------|---------------------|------------------|
| a) Cross pollination | b) Hybridization | c) Self pollination | d) Fertilization |
| a) परपरागण | b) संकरीकरण | c) स्वपरागण | d) फलन |

68. Dough of bread becomes spongy due to

ब्रेडचे पीठ कशामूळे फूगते ?

- | | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| a) Release of ethanol | b) Release of CO ₂ | c) Release of O ₂ | d) Release of biogas |
| a) इथेनॉल बाहेर पडल्यामुळे | b) CO ₂ बाहेर पडल्यामुळे | c) O ₂ बाहेर पडल्यामुळे | d) बायोगॅस बाहेर पडल्यामुळे |

Space for Rough work

69. Identify the correct statement –

अचूक विधान ओळखा.

a) Gametes are formed by meiosis

a) अर्धसूत्री विभाजनाने युग्मकांची निर्मिती होते.

b) In mitosis, chromosome number is reduced to half

b) सुत्रीविभाजनामध्ये गुणसूत्रांची संख्या निम्त्यावर येते.

c) Gametes are diploid

c) युग्मक द्विगुणी असतात.

d) Asexual reproduction always occurs with the help of two germ cells

d) अलैंगिक प्रजनन नेहमी दोन युग्मकांच्या मदतीने होते.

70. A molecule of glucose is oxidised step by step during glycolysis and produces –

ग्लुकोज विघटना दरम्यान ग्लुकोजचा एक रेणु टप्प्याटप्प्याने विघटीत केला जातो आणि तयार होतात.

a) 2 molecules of pyruvic acid, 2ATP, 2NADH₂

b) 2 ATP, 4NADH₂

a) पायरुविक ऍसिडचे २ रेणू, 2ATP, 2NADH₂

b) 2 ATP, 4NADH₂

c) 2 molecules of pyruvic acid, 2ATP

d) 2 molecules of pyruvic acid, 2 NADH₂

c) पायरुविक ऍसिडचे २ रेणू, 2ATP

d) पायरुविक ऍसिडचे २ रेणू, 2 NADH₂

71. Which of the following microorganisms are used as biofertilizers –

खालीलपैकी कोणते सूक्ष्मजीव जैव खते म्हणून वापरले जातात.

a) Lactobacillus, Pseudomonas, Aspergillus

b) Acetobacter, Penicillium, Rhizobium

a) लैक्टोबॅसिलस, स्ट्रुडोमोनास, ऍस्पेरजिलस

b) ऍसिटोबॅक्टर, पेनिसिलियम, रायझोबियम

c) Rhizobium, Azatobacter, Nostoc

d) Saccharomyces, Lactobacillus, Anabaena

c) रायझोबियम, अँझाटोबॅक्टर, नोस्टोक

d) सॅकॅरोमाइसेस, लॅक्टोबॅसिलस, अँनाबेना

72. Information about protein synthesis is stored in the

प्रथिने संश्लेषणाबद्दल माहिती कशामध्ये साठवलेली असते ?

a) mRNA

b) tRNA

c) DNA

d) Ribosomes

a) mRNA

b) tRNA

c) डी.एन.ए. वरील जनुकांमध्ये

d) रायबोसोम्स मध्ये

Space for Rough work

73. In ETS, how many molecules of ATP are obtained from each NADH_2 and FADH_2 respectively

ETS मध्ये, प्रत्येक NADH_2 आणि FADH_2 पासून ATP चे किती रेणू अनुक्रमे मिळवले जातात.

- a) 3 and 2 b) 2 and 3 c) 3 and 3 d) 2 and 2

74. Identify the incorrect statement –

चुकीचे विधान ओळखा.

a) Proteins of animal origin are called as 'first class' proteins

a) प्राण्यांपासून मिळालेल्या प्रथिनांना 'प्रथम श्रेणी' प्रथिने म्हणतात.

b) Amino acids are obtained after digestion of proteins

b) प्रथिने पचल्यानंतर अमिनो ॲसिड मिळतात.

c) The most abundant protein found in nature is Rubisco which is present in mitochondria

c) निसर्गात आढळणारे सर्वात मुबलक प्रथिन म्हणजे रुबिस्को जे मायटोकॉन्ड्रियामध्ये असते.

d) Muscle cells also perform anaerobic respiration while performing exercise

d) व्यायाम करताना स्नायूपेशीमध्ये विनॉक्सीश्वसन होते.

75. Which of the following is not the event of mitosis ?

खालीलपैकी कोणती सुत्रीविभाजनाची घटना नाही ?

a) Duplication of centriole

b) Splitting of centromere

a) ताराकेंद्राचे द्विगुणित होणे

b) गुणसूत्रबिंदूचे विभाजन

c) Crossing over and recombination

d) Synthesis of spindle protein

c) पारगती आणि जनुकांचे पुनःसंयोग

d) लवचिक प्रथिनांचे धागे तयार होणे

76. Ethanol, an alcohol is a clean fuel obtained during fermentation of molasses by the

इथेनॉल, हे एक स्वच्छ इंधन आहे जे जेव्हा उसाच्या मळीचे किण्वन करते तेव्हा मिळते.

a) bacteria lactobacillus

b) fungi yeast

a) लॅक्टोबॅसिलस

b) सॅकरोमायसिस किण्व

c) bacteria bacillus

d) fungi aspergillus

c) बॅसिलस जीवाणू

d) ॲस्पेरजिलस

Space for Rough work

77. Vegetative propagation in potatoes is performed byA.... and in Bryophyllum with the help ofB....

बटाट्यामधील शाकीय प्रजनन हेA.... मूळे व पानफुटीमध्येB.... मूळे शाकीय प्रजनन होते.

- a) A – Buds on leaf margin, B – Eyes on tuber
 a) A – पानांच्या कडांवरील मुकुल, B – कंदावरील डोळे (मुकुल)
 b) A – Eyes on tuber, B – Buds on leaf margin
 b) A – कंदावरील डोळे (मुकुल), B – पानांच्या कडांवरील मुकुल
 c) A – Spore on tuber, B – Fragmentation in filament
 c) A – कंदावरील बीजाणू, B – तंतूचे खंडीभवन
 d) A – Bud on node, B – Bud on tuber
 d) A – खोडांवरील अंकुर, B – कंदावरील मुकुल

78. The system formed by biotic and abiotic factors and their interaction with each other is called –

जैविक आणि अजैविक घटक आणि त्यांची परस्परांशी होणारी आंतरक्रिया हे सर्व मिळून तयार होते.

- a) Environment b) Ecosystem c) Hotspot d) Biodiversity
 a) पर्यावरण b) परिसंस्था c) जैवविविधता d) पर्यावरण

79. Father / Pioneer of green revolution in India is

भारतातील हरित क्रांतीचे जनक आहेत.

- a) Dr. Norman Borlaug b) Dr. H. G. Khorana
 a) डॉ. नॉर्मन बोरलॉग b) डॉ. एच. जी. खुराना
 c) Dr. M. S. Swaminathan d) Dr. R. K. Mishra
 c) डॉ. एम. एस. स्वामिनाथन d) डॉ. आर. के. मिश्रा

80. is the revolutionary event in biotechnology after cloning.

क्लोनिंगनंतर जैवतंत्रज्ञानातील पुढील क्रांतीकारी घटना म्हणजे होय.

- a) Organic farming b) DNA fingerprinting c) Food Biotechnology d) Stem Cell reasearch
 a) सेंद्रिय शेती b) डी.एन.ए. फिंगरप्रिंटिंग c) अन्न जैवतंत्र d) मूलपेशी संशोधन

Space for Rough work

ZOOLOGY

81. Life originated in

जीवनाची उत्पत्ती मध्ये झाली.

- | | | | |
|--------|-----------|----------|-----------------------|
| a) Air | b) Earth | c) Water | d) None of these |
| a) हवा | b) पृथ्वी | c) पाणी | d) यापैकी काहीही नाही |

82. What was the basic principle of Lamarckism ?

लेमार्कवाद चे मूळ तत्व काय होते ?

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| a) Inheritance of acquired characters | b) Survival of fittest |
| a) अधिग्रहित वर्णांचा वारसा | b) ससर्वायव्हल ऑफ फिट्टेस्ट |
| c) Natural selection | d) Variation |
| c) नैसर्गिक निवड | d) तफावत |

83. Male accessory glands includes

यापैकी कोणत्या पुरुष ऍक्सेसरी ग्रंथींचा समावेश पुरुष प्रजनन प्रणालीमध्ये होतो.

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| a) Paired seminal vesicle | b) A prostate gland |
| a) जोडलेले सेमिनल वेसिकल | b) प्रोस्टेट ग्रंथी |
| c) Paired cowper's gland | d) All of these |
| c) जोडलेले काउपर ग्रंथी | d) हे सर्व |

84. Largest part of fallopian tube is

अंडनलिका सर्वात मोठा भाग आहे.

- | | | | |
|-----------------|------------|------------|-------------------|
| a) Infundibulum | b) Isthmus | c) Ampulla | d) Cervix |
| a) इन्फंडिबुलम | b) इस्थमस | c) एम्पुला | d) गर्भाशय ग्रीवा |

85. At which day in a normal human menstrual cycle there is rapid secretion of LH normally occurs ?

सामान्य मानवी मासिक पाळीत कोणत्या दिवशी LH चा जल स्राव होतो ?

- | | | | |
|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| a) 5 th day | b) 4 th day | c) 14 th day | d) 20 th day |
| a) 5 वा दिवस | b) 4 था दिवस | c) 14 वा दिवस | d) 20 वा दिवस |

Space for Rough work

86. IVF technique includes.

IVF तंत्राचा समावेश आहे.

- a) GIFT b) AI c) IUT d) All the above (सर्व)

87. Diversity to different species in a range of habitats within a geographical area is called

भौगोलिक क्षेत्रामध्ये आढळणाऱ्या सजीवांच्या आधारे जैविक विविधतेला म्हणतात.

- a) α – diversity b) β – diversity c) γ – diversity d) δ – diversity
a) α – विविधता b) β – विविधता c) γ – विविधता d) δ – विविधता

88. A complete digestive system has

संपूर्ण पचनसंस्थेमध्ये असते.

- a) Single opening that serves as both mouth and anus
a) एकल उघडणे जे तोंड आणि गुदवार दोन्हीसाठी काम करते.
b) Two openings, one as mouth and other as anus
b) दोन उघडणे, एक तोंड म्हणून आणि दुसरे गुदवार म्हणून काम करते.
c) Single opening that acts as mouth only
c) एकल उघडणे जे केवळ तोंड म्हणून कार्य करते.
d) Two openings, both act as mouth as well as anus
d) दोन उघडे, दोन्ही तोंड तसेच गुदवार म्हणून काम करतात.

89. Coelenterates are

कोलॅन्टेरेट्स आहे.

- a) Asymmetric animals b) Radially symmetrical animals
a) असममित प्राणी b) त्रिज्या सममितीय प्राणी
c) Bilaterally symmetrical animals d) Spherically symmetrical animals
c) द्विपक्षी सममितीय प्राणी d) गोलाकार सममितीय प्राणी

Space for Rough work

90. The chitinous exoskeleton is possessed by

काइटिनस बाह्यसांगाडाचा कशावर तावा असतो.

- | | | | |
|-------------|-----------------|-------------|----------------|
| a) Annelids | b) Arthropods | c) Molluscs | d) Echinoderms |
| a) ऍनेलिड्स | b) आर्थ्रोपॉड्स | c) मोलस्क | d) ऍकिनोडर्म्स |

91. Cylindrical bodied, worm-like marine animals belong to the phylum:

बेलनाकार शरीराचे, किड्यासारखे सागरी प्राणी कोणत्या फिलमचे आहेत.

- | | | | |
|------------------|-------------|-----------------|-----------------|
| a) Echinodermata | b) Mollusca | c) Coelenterata | d) Hemichordata |
| a) ऍकिनोडर्माटा | b) मोलुस्का | c) कोलॅन्टेरेटा | d) हेमिकोर्डॅटा |

92. The correct classification of Ascidia is

ऍसिडिया चे योग्य वर्गीकरण आहे.

- | | |
|--|---|
| a) Chordata → Protochordata → Vertebrata | b) Chordata → Protochordata → Cephalochordata |
| a) कॉर्डॅटा → प्रोटोकॉर्डॅटा → पृष्ठवंशी | b) कॉर्डॅटा → प्रोटोकॉर्डॅटा → सेफॅलोकॉर्डॅटा |
| c) Chordata → Cephalochordata → Vertebrata | d) Chordata → Protochordata → Urochordata |
| c) कॉर्डॅटा → सेफॅलोकॉर्डॅटा → पृष्ठवंशी | d) कॉर्डॅटा → प्रोटोकॉर्डॅटा → युरोकॉर्डॅटा |

93. Heart in amphibians is

उभयचरामध्ये हृदय असते.

- | |
|--|
| a) Two-chambered with one auricle and one ventricle |
| a) एक ऑरिकल आणि एक वेंट्रिकल असलेले दोन - चेंबर |
| b) Three-chambered with two auricles and one ventricle |
| b) दोन ऑरिकल्स आणि एक वेंट्रिकल असलेले तीन-चेंबर |
| c) Three-chambered with one auricle and two ventricles |
| c) एक ऑरिकल आणि दोन वेंट्रिकल्स असलेले तीन-चेंबर |
| d) Four-chambered with two auricles and two ventricles |
| d) दोन ऑरिकल आणि दोन वेंट्रिकल्स असलेले चार-चेंबर |

Space for Rough work

94. Cyclostomata belongs to which division?

सायक्लोस्टोमाटा कोणत्या विभागातील आहे ?

- | | | | |
|-----------|------------|----------------|---------------|
| a) Pisces | b) Agnatha | c) Acraniata | d) Tetrapoda |
| a) मीन | b) आगनाथा | c) ऍक्रेनिएट्स | d) टेट्रापोडा |

95. A mammal which lays eggs instead of giving birth to offspring is

एक सस्तन प्राणी जो संततीला जन्म देण्याऐवजी अंडी घालतो.

- | | | | |
|-----------|-------------|-------------------------|----------|
| a) Rabbit | b) Macropus | c) Duck-billed platypus | d) Whale |
| a) ससा | b) मॅक्रोपस | c) बदक-बिल प्लॅटिपस | d) व्हेल |

96. Point out the mammalian characters

सस्तन प्राणीचे वर्णन दर्शवा.

- | | |
|--|---|
| a) Diaphragm, three-chambered heart, lungs | b) Hairy skin, viviparity, feathers |
| a) डायफ्राम, तीन चेंबरचे हृदय, फुफ्फुस | b) केसाळ त्वचा, पिल्ले जन्माला घालणारे, पिसे |
| c) Fins, gills, viviparity | d) Neural gland, gills, four-chambered heart |
| c) पंख, गिल्स, पिल्ले जन्माला घालणारे | d) मज्जातंतू ग्रंथी, गिल्स, चार-कक्षांचे हृदय |

97. The statement Omnis cellula e cellula, which means all cells arise from pre-existing cells was given by

ओमनिस सेल्युला ई सेल्युला, ज्याचा अर्थ सर्व पेशी आधीपासून अस्तित्वात असलेल्या पेशींपासून निर्माण होतात असे कोणी सांगितले.

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| a) Rudolf Virchow | b) Schleiden |
| a) रुडॉल्फ विर्चो | b) श्लेडेन |
| c) Robert Brown | d) Anton Von Leeuwenhoek |
| c) रॉबर्ट ब्राउन | d) अँटोन वॉन लीउवेनहॉक |

98. Which of the following toxic substance is responsible for the chill and high fever recurring every three to four days in malaria?

मलेरियामध्ये जर तीन चार दिवस थंडी वाजून जास्त ताप येत असेल तर खालीलपैकी कोणता विषारी पदार्थ जबाबदार आहे ?

- | | | | |
|----------------|----------------|--------------|-----------------|
| a) Haemotoxin | b) Haemoglobin | c) Haemozoin | d) Sporozoites |
| a) हेमोटॉक्सिन | b) हिमोग्लोबिन | c) हिमोझोइन | d) स्पोरोझोइट्स |

Space for Rough work

99. In which of the following disorder, the alveoli get filled with fluid leading to severe problems in respiration?

खालीलपैकी कोणत्या विकारात, अल्व्होली द्रवाने भरली जाते. ज्यामुळे श्वासोच्छ्वासात गंभीर समस्या निर्माण होतात ?

- | | | | |
|------------------|-------------------|---------------|---------------|
| a) Common cold | b) Whooping cough | c) Diphtheria | d) Pneumonia |
| a) सामान्य सर्दी | b) डांग्या खोकला | c) डिप्थीरिया | d) न्यूमोनिया |

100. Typhoid fever could be confirmed by

विषमज्वराची पुष्टी द्वारे केली जाऊ शकते.

- | | | | |
|----------------|-------------------|----------------|--------------|
| a) Widal test | b) Mantoux test | c) Schick test | d) Dick test |
| a) वाइडल चाचणी | b) मॅनटॉक्स चाचणी | c) शिक चाचणी | d) डिक चाचणी |

Space for Rough work

DAYANAND SCIENCE COLLEGE, LATUR
D-SAT - 2023
NEET - STATE BOARD (SET - 2)

PHYSICS
KEY TO THE QUESTION BOOKLET

01. C	02. B	03. B	04. B	05. A	06. D	07. A	08. B	09. A	10. C
11. C	12. A	13. D	14. A	15. B	16. A	17. B	18. D	19. B	20. C
21. A	22. D	23. A	24. B	25. B	26. D	27. C	28. A	29. C	30. D

CHEMISTRY
KEY TO THE QUESTION BOOKLET

31. D	32. B	33. D	34. C	35. B	36. D	37. D	38. A	39. C	40. B
41. C	42. A	43. A	44. D	45. A	46. D	47. B	48. A	49. C	50. D
51. A	52. C	53. B	54. A	55. A	56. D	57. C	58. A	59. B	60. C

BIOLOGY
KEY TO THE QUESTION BOOKLET

61. B	62. A	63. C	64. B	65. D	66. A	67. C	68. B	69. A	70. A
71. C	72. C	73. A	74. C	75. C	76. B	77. B	78. B	79. C	80. D
81. C	82. A	83. D	84. C	85. C	86. C	87. C	88. B	89. B	90. B
91. D	92. D	93. B	94. B	95. C	96. A	97. A	98. C	99. D	100. A