THE RADIANT ACADEMY
Igniting Young Minds
Udaipur

Code - 0

Academic Session : 2026-27

SAMPLE PAPER

Class : XII

FOR STUDENTS MOVING IN CLASS (XII) IN 2026-27
TARGET: (NEET) 2027

Duration: 3 Hours | **Max. Marks : 300**

R-SAT

Radiant Scholarship cum Admission Test

Note : Make sure that you have filled your Class (Science + Mathematics) % , Mobile No., Medium of Study, Date of Birth, Category, Board of the School in Objective Response Sheet (ORS).

Candidate Name:

Application Form Number

Please read the instructions carefully..

The Radiant Academy

Corporate Office: 7-8, Samta Nagar, Hiran Magri, Sector-3, Udaipur (Rajasthan) | Mob.: +91-9001053989 | +91-9461172001
Email: Info@theradiantacademy.com | Website: www.theradiantacademy.com

facebook.com/TheRadiant twitter.com/TheRadiant youtube.com/TheRadiant

IMPORTANT INSTRUCTIONS / महत्त्वपूर्ण निर्देश

CODE - 0

1. This booklet is your Question Paper. (यह पुस्तिका आपका प्रश्न–पत्र है)

2. The **Question Paper Code** is printed on the top right corner of this sheet. (प्रश्न–पत्र कोड इस पृष्ठ के ऊपर दायें कोने में छपा हुआ है)

3. Blank papers, clip boards, log tables, slide rule, calculators, mobile or any other electronic gadgets in any form are not allowed to be used. (खाली कागज, क्लिप बोर्ड, लघुगणक सारणी, स्लाइड रूल, कैल्कुलेटर, मोबाइल या अन्य किसी इलैक्ट्रॉनिक उपकरण के किसी भी रूप में उपयोग की अनुमति नहीं है)

4. Write your **Name** & **Application Form Number** in the space provided in the first page of this booklet.
(प्रथम पृष्ठ के नीचे दिये गये रिक्त स्थान में अपना **नाम व आवेदन फॉर्म संख्या** अवश्य भरें)

5. Before answering the paper, fill up the required details in the blank space provided in the Objective Response Sheet (ORS). (प्रश्न–पत्र हल करने से पहले, ORS–शीट में दिये गये रिक्त स्थानों में पूछे गये विवरणों को भरें)

6. Do not forget to mention your paper code and **Application Form Number** neatly and clearly in the blank space provided in the Objective Response Sheet (ORS) / Answer Sheet. (ORS–शीट/उत्तर–पुस्तिका में दिये गये रिक्त स्थान में अपने प्रश्न–पत्र का कोड व अपना **आवेदन फॉर्म संख्या** स्पष्ट रूप से भरना ना भूलें)

7. No rough sheets will be provided by the invigilators. All the rough work is to be done in the blank space provided in the question paper. (निरीक्षक के द्वारा कोई रफ शीट नहीं दी जायेगी। रफ कार्य प्रश्न–पत्र में दिये गये खाली स्थान में ही करना है)

8. No query related to question paper of any type is to be put to the invigilator.
(निरीक्षक से प्रश्न–पत्र से सम्बन्धित किसी प्रकार का कोई प्रश्न ना करें)

9. Marks distribution of questions is as follows. (प्रश्नों के अंकों का विवरण निम्न प्रकार से है।)

S.No.	Subject	Nature of Questions	Marks to be awarded			
			No. of Questions	Correct	Wrong	Total
1 to 25	PART-I (Biology)	Single Choice Questions (SCQ) (केवल एक विकल्प सही)	25	3	0	75
26 to 50	PART-II (Maths)	Single Choice Questions (SCQ) (केवल एक विकल्प सही)	25	3	0	75
51 to 65	PART-III (Physics)	Single Choice Questions (SCQ) (केवल एक विकल्प सही)	15	3	0	45
66 to 80	PART-IV (Chemistry)	Single Choice Questions (SCQ) (केवल एक विकल्प सही)	15	3	0	45
81 to 100	PART-V (Mental Ability)	Single Choice Questions (SCQ) (केवल एक विकल्प सही)	20	3	0	60

IMPORTANT INSTRUCTIONS / महत्त्वपूर्ण निर्देश

CODE - 0

1. This booklet is your Question Paper. (यह पुस्तिका आपका प्रश्न–पत्र है)

2. The **Question Paper Code** is printed on the top right corner of this sheet. (प्रश्न–पत्र कोड इस पृष्ठ के ऊपर दायें कोने में छपा हुआ है)

3. Blank papers, clip boards, log tables, slide rule, calculators, mobile or any other electronic gadgets in any form are not allowed to be used. (खाली कागज, क्लिप बोर्ड, लघुगणक सारणी, स्लाइड रूल, कैल्कुलेटर, मोबाइल या अन्य किसी इलैक्ट्रॉनिक उपकरण के किसी भी रूप में उपयोग की अनुमति नहीं है)

4. Write your **Name** & **Application Form Number** in the space provided in the first page of this booklet.
(प्रथम पृष्ठ के नीचे दिये गये रिक्त स्थान में अपना **नाम व आवेदन फॉर्म संख्या** अवश्य भरें)

5. Before answering the paper, fill up the required details in the blank space provided in the Objective Response Sheet (ORS). (प्रश्न–पत्र हल करने से पहले, ORS–शीट में दिये गये रिक्त स्थानों में पूछे गये विवरणों को भरें)

6. Do not forget to mention your paper code and **Application Form Number** neatly and clearly in the blank space provided in the Objective Response Sheet (ORS) / Answer Sheet. (ORS–शीट/उत्तर–पुस्तिका में दिये गये रिक्त स्थान में अपने प्रश्न–पत्र का कोड व अपना **आवेदन फॉर्म संख्या** स्पष्ट रूप से भरना ना भूलें)

7. No rough sheets will be provided by the invigilators. All the rough work is to be done in the blank space provided in the question paper. (निरीक्षक के द्वारा कोई रफ शीट नहीं दी जायेगी। रफ कार्य प्रश्न–पत्र में दिये गये खाली स्थान में ही करना है)

8. No query related to question paper of any type is to be put to the invigilator.
(निरीक्षक से प्रश्न–पत्र से सम्बन्धित किसी प्रकार का कोई प्रश्न ना करें)

9. Marks distribution of questions is as follows. (प्रश्नों के अंकों का विवरण निम्न प्रकार से है।)

S.No.	Subject	Nature of Questions	Marks to be awarded			
			No. of Questions	Correct	Wrong	Total
1 to 40	PART-I (Biology)	Single Choice Questions (SCQ) (केवल एक विकल्प सही)	40	3	0	120
41 to 60	PART-II (Physics)	Single Choice Questions (SCQ) (केवल एक विकल्प सही)	20	3	0	60
61 to 80	PART-III (Chemistry)	Single Choice Questions (SCQ) (केवल एक विकल्प सही)	20	3	0	60
81 to 100	PART-IV (Mental Ability)	Single Choice Questions (SCQ) (केवल एक विकल्प सही)	20	3	0	60

PART - I (BIOLOGY)

भाग-I (जीवविज्ञान)

SECTION : (Maximum Marks : 120)

- This section contains **FOURTY** questions
- Each question has **FOUR** options (1), (2), (3) and (4). **ONLY ONE** of these four option is correct
- For each question, darken the bubble corresponding to the correct option in the ORS
- Marking scheme :
  +3 If only the bubble corresponding to the correct option is darkened
  0 If none of the bubble is darkened
- इस खंड में **चालीस** प्रश्न हैं।
- प्रत्येक प्रश्न में चार विकल्प (1), (2), (3) तथा (4) हैं। इन चार विकल्पों में से **केवल एक** विकल्प सही हैं।
- प्रत्येक प्रश्न में, सही विकल्प के अनुरूप बुलबुले को ओ. आर. एस. में काला करें।
- अंकन योजना :
  +3 यदि सिर्फ सही विकल्प के अनुरूप बुलबुले को काला किया जाए।
  0 यदि कोई भी बुलबुला काला न किया हो।

1. During the digestion of food in alimentary canal, starch is acted upon by enzymes in the following sequence :-

(1) Pepsin and Trypsin (2) Ptyalin and Trypsin

(3) Ptyalin and pancreatic amylase (4) pancreatic amylase and trypsin

अन्न के पाचन के समय आहारनाल में स्टार्च एजाइम द्वारा टूटता है उसका अनुक्रम है–

(1) पेप्सीन और ट्रीप्सीन (2) टायलीन और ट्रीप्सीन

(3) टायलीन और पेंक्रियाटिक एमायलेज (4) पेंक्रियाटिक एमायलेज और ट्रीप्सीन

2. The partial pressure of oxygen in alveolar air and oxygenated blood respectively.

(1) 40 mm Hg, 45 mm Hg (2) 104 mm Hg, 95 mm Hg

(3) 159 mm Hg, 104 mm Hg (4) 104 mm Hg, 40 mm Hg

कूपिकीय वायु और ऑक्सीजनित रक्त में ऑक्सीजन का आंशिक दाब क्रमशः होता है :

(1) 40 mm Hg, 45 mm Hg (2) 104 mm Hg, 95 mm Hg

(3) 159 mm Hg, 104 mm Hg (4) 104 mm Hg, 40 mm Hg

Space for Rough Work

3. Importance of transpiration in plants includes : -

(1) Helps in absorption of water from soil (2) Regulates temperature of plant

(3) Both (1) and (2) (4) Only (1)

पादप में वाष्पोत्सर्जन (ट्रांसपिरेशन) का महत्त्व है –

(1) जमीन से जल के शोषण में मदद करता है

(2) पादप में तापमान का नियमन

(3) (1) और (2) दोनो

(4) केवल (1)

4. Ornithine cycle (urea cycle) occurs in which organ of the body ?

(1) Kidney (2) Liver (3) Gall bladder (4) Pancreas

ओर्नीथीन चक्र (यूरिया चक्र) शरीर के कौन से अंग में चलता है ?

(1) वृक्क (2) यकृत (3) पित्ताशय (4) अग्नाशय

5. Sugary substance in Plant is responsible for growth of ……..

(1) Stigma (2) Stamen (3) Pollen tube (4) Ovule

पादप में शर्करा द्रव्य वृद्धि के लिए उत्तरदायी है–

(1) वर्तीकाग्र (2) पुंकेसर (3) परागनलिका (4) बीजाणु

6. Which one of the followning fruits is parthenocarpic?

(1) Apple (2) Jackfruit (3) Banana (4) Brinjal

निम्नलिखित में से कौन सा फल अनिषेकफल है

(1) सेब (2) कटहल (3) केला (4) बैंगन

7. In genetic material of a person some genes remain together for few generations.Which phenomenon is exception for this condition ?

(1) Linkage (2) Independent –Assortment

(3) Co-Dominance (4) Principle of Segregation

एक व्यक्ति के आनुवंशिक द्रव्य में कुछ जीन एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में एक साथ ही रहते हैं। इस घटना का अपवाद निम्न में से कौन –सा है ?

(1) सहलग्नता (2) स्वतंत्र अपव्यूहन (3) सह–प्रभावित (4) विसंयोजन का नियम

Space for Rough Work

8. Natural ageing of a lake by nutritional environment followed by biological enrichment of its water is called

(1) Eluviation (2) lluviation (3) Eutrophication (4) Elusion

पोषकीय वातावरण द्वारा एक झील का प्राकृतिक क्षरण तथा इसके जल में जीवों की बहुलता होना कहलाता है।

(1) एलुविएशन (2) इलुविएशन (3) सुपोषणीकरण (4) शारण

9. Which of the following are the main source of "Biodiversity Hotspots" ?

(1) Land (2) Forests (3) Desert (4) B & C both

निम्न में से कौन – सा ''जैवविविधता का मुख्य स्त्रोत '' है ?

(1) जमीन (2) जंगल (3) रेगीस्तान (4) B और C दोनों

10. Photosystem-II occurs in

(1) Stroma (2) Grana

(3) On surface of mitochondria (4) On cytochrome

प्रकाश तंत्र-II पाया जाता है

(1) स्ट्रोमा में (2) ग्रेना में

(3) माइटोकॉन्ड्रिया की सतह पर (4) साइटोकोम पर

11. What is true for inspiratory capacity-

अन्तःश्वसन क्षमता के सन्दर्भ कौनसा कथन सत्य है–

(1) I.C. = T.V. + I.R.V. (2) I.C = V.C – R.V (3) I.C. = T.L.C – I.R.V (4) All

12. The destruction of red blood corpuscles with release of haemoglobin to plasma is called as :-

(1) Cytosis (2) Haemolysis (3) Haemopoiesis (4) Biopsy

रक्तकण के विभंजन के साथ हिमोग्लोबीन का प्लाज्मा में मुक्त होने को कहते है–

(1) सायटोसीस (2) हीमोलायसीस (3) हीमोपोऐसीस (4) बायोप्सी

Space for Rough Work

13. A large quantity of fluid is filtered every day by the nephrons in the kidneys. Only about 1% of it is excreted as urine. The remaining 99% of the filtrate :

(1) is stored in the urinary bladder (2) is reabsorbed into the blood

(3) gets collected int the renal pelvis (4) is lost as sweat

वृक्क मे नेफ्रोन द्वारा प्रतिदिन अधिक मात्रा में द्रव छाना जाता है। जिसका केवल 1% भाग ही मूत्र के रूप मे उत्सर्जित किया जाता है। बचा हुआ 99 % छनित्र का क्या होता है।

(1) मूत्राशय मे संग्रहित रहता है। (2) यह रक्त मे पुनः अवशोषित कर लिया जाता है।

(3) वृक्क पेल्विस मे इसका संग्रह कर लिया जाता है (4) यह पसीने के रूप मे उत्सर्जित कर दिया जाता है

14. In particular area of India there is development of **severe** water scarcity due to drought . Now which plant hormone is increasing its concentration in newly sown seeds ?

(1) Auxin (2) Gibberellins (3) Ethylene (4) Abscisic acid

इडिंया के एक खास विस्तार में सुखे की वजह से पानी की तीव्र कमी में वृद्धि हो गई है। अब नये बोये गये बीज में कौन – से पादप हार्मोन की वृद्धि होगी ?

(1) ऑक्सिन (2) जिब्बेरेलिन्स (3) एथीलिन (4) एबसिसिक एसिड़

15. Sporopollenin of exine of pollen grain provides protection from

(1) High temperature (2) Strong acids (3) Alkali (4) All of the above

परागकण की एक्जाइन को स्पोरोपोलेनिन किससे सुरक्षा प्रदान करता हैं।

(1) उच्च तापक्रम से (2) सान्द्र अम्ल से (3) क्षार से (4) उपरोक्त सभी से

16. When F_1 individual is crossed with its pure recessive parent, the phenomenon is called as _____and its genetypic ratio is _____

(1) Back cross , 1 : 2 (2) Test cross, 3 : 1

(3) Test cross, 1 : 1 (4) Pedigree , 1 : 1

जब F_1 संतति का संक्रमण शुद्ध अप्रभावी पैत्रुक के साथ होता है तो उसे _____कहते है ओर उसका जीनोटाइप अनुपात _____है।

(1) बेक संकरण, 1 : 2 (2) परिक्षार्थी संकरण, 3 : 1

(3) परिक्षार्थी संक्ररण, 1 : 1 (4) वंशावली विश्लेषण, 1 : 1

Space for Rough Work

17. The two components of an ecosystem are

(1) Biotic and abiotic (2) Plants and animals

(3) Weeds and micro-organism (4) Plants and light

परितंत्र के दो घटक हैं :-

(1) जैविक व अजैविक (2) पादप व जन्तु

(3) खरपतवार तथा सूक्ष्मजीव (4) पादप तथा प्रकाश

18. 'Red Data Book' provides data on

(1) biota of red sea. (2) effect of red light on photosynthesis.

(3) red pigmented plants. (4) threatened species.

'रेड डाटा बुक' निम्न पर आंकड़ा उपलब्ध कराता है–

(1) लाल सागर का बायोटा (2) प्रकाश संश्लेषण में लाल किरणों के प्रभाव

(3) लाल वर्णकधारी पादपों (4) संकटग्रस्त जातियों

19. Lysozymes are found in -

(1) Saliva (2) Tears (3) Saliva and tears both (4) Mitochondria

लायसोजाइम पाया जाता है –

(1) लार में (2) अश्रु में (3) लार एवं अश्रु दोनों में (4) माइटोकॉण्ड्रिया

20. Sudden contraction of diaphragm along with loud closure of glottis causes : -

(1) Sneezing (2) Hiccough (3) Coughing (4) Stomach pain

डायफ्राम के आकस्मिक संकुचन और ग्लोटिस का तेजी से बंध होने को क्या कहते है ?

(1) छीकना (2) हिचकी (3) खांसना (4) पेट दर्द

21. The movement of materials through the vascular tissue of plants is called

(1) Transpiration (2) Translocation (3) Transcription (4) Tranduction

पौधों के संवहनी उतक द्वारा पदार्थो की गति को कहते हैं।

(1) वाष्पोत्सर्जन (2) स्थानांतरण (3) अनुलेखन (ट्रान्सक्रिप्शन) (4) पारक्रमण (ट्रान्सडक्शन)

Space for Rough Work

22. In micturition :

(1) urethra contracts (2) urethra relaxes (3) ureters contracts (4) ureters relax

मूत्र त्यागने की क्रिया में क्या होता है ?

(1) मूत्रमार्ग का संकुचन (2) मूत्रमार्ग का शीथिलन (3) मूत्रवाहिनी का संकुचन (4) मूत्रवाहिनी का शीथिलन

23. At the time of organ transplantation which hormone, injection is administered to patient & why ?

(1) Insuline for glucose regulation (2) Cortisol for reduce inflammatory reaction

(3) Cortisol for regulation of ion concentration (4) Epinephrine for immediate response

अंग प्रत्यारोपण के दौरान मरीज को कौनसा हार्मोन दिया जाता है और क्यो ?

(1) इंसुलिन, ग्लूकोज नियंत्रण के लिए (2) कॉर्टीसोल, प्रदाह को कम करने के लिए

(3) आयनिक सांद्रता के नियंत्रण के लिए (4) तत्काल प्रतियिा के लिए

24. Animals which give birth to young ones are called

(1) Amphibious (2) Vivaparous (3) Oviparous (4) Coelomate

जो जन्तु बच्चों को जन्म देते है उन्हें कहते है

(1) उभयचर (2) जरायुज (3) अण्डयुज (4) सीलोमेट

25. How many characters of pea plant selected by Mendel are related with

(1) 3 (2) 4 (3) 1 (4) 2

मेण्डल द्वारा चयनित मटर के पादप के कितने लक्षण आकृति के साथ संबंधित हैं–

(1) 3 (2) 4 (3) 1 (4) 2

26. Lion is kept under in Etolian pyramid as :

(1) Producer (2) Primary consumer

(3) Secondary consumer (4) Tertiary consumer

एल्टोनियन पिरामिड में शेर को रखा जावेगा :-

(1) उत्पादक में (2) प्राथमिक उपभोक्ता में

(3) द्वितीयक उपभोक्ता में (4) तृतीयक उपभोक्ता में

Space for Rough Work

27. Which of the following is NOT a method of soil conservation?
(1) strip cropping. (2) crop rotation. (3) mulching. (4) over grazing.
निम्नलिखित में से कौन सी एक विधि मृदा संरक्षण की नहीं है?
(1) स्ट्रिप क्रॉपिंग (2) फसल चक्रण (3) मल्चिंग (4) अति चारण

28. The organisms which obtain food from dead and decaying matter and secrete some extra cellular enzymes which break complex organic compounds into simple form are known as :-
(1) Detritivores (2) Saprotroph (3) Sanguivorous (4) Parasite
वह जीव जो मृत और सडे हुए पदार्थ से पोषण प्राप्त करता है और कुछ अतिरिक्त कोषकीय एंजाइम को स्त्रावित करता है जो कि जटिल जैविक पदार्थ को सरल पदार्थ में बदलता है। उसको कहते है–
(1) डेट्रिटीवोरस (2) मृतोपजीवी (3) रक्त पर जीने वाला (4) परजीवी

29. A respiratory disorder that occurs due to excessive smoking and results in obstructions in bronchioles caused by breaking of alveolar septa is :-
(1) Pneumonia (2) Emphysema (3) Pleurisy (4) Bronchitis
श्वसन विकार जो ज्यादा धूम्रपान से होता है और जिसमें श्वसनी में बांधा आती है। और कूपिका भित्ती भंग होती है–
(1) न्यूमोनिया (2) एम्फिसेमा (4) प्लूरिसी (4) ब्रोन्काइटीस

30. Tooth extraction in a haemophilic person may cause death due to excessive bleeding because of:-
(1) Absence of plasma factor required to convert prothrombin into thrombin.
(2) Presence of plasma factor that causes haemorrhage
(3) Presence of plasma factor that prevents blood clotting
(4) Absence of plasma factor required for tooth.
दांत निष्कर्षण में अत्यधिक स्त्राव से हीमोफिलीक व्यक्ति की मृत्यु हो जाती है। उसका कारण है–
(1) प्रोथोम्बिन से थ्रोम्बिन में परिवर्तित करने वाले प्लाज़मा फेक्टर की अनुपस्थिति में
(2) हेमरेज करने वाले प्लाज़मा फेक्टर की उपस्थिति में
(3) रक्त को जमने से रोकने वाले प्लाज़मा फेक्टर की उपस्थिति
(4) दांत के लिए जरूरी प्लाजमा फेक्टर की अनुपस्थिति

31. A man takes large amount of protein. He is likely to excrete
(1) Water (2) Glucose (3) Urea and uric acid (4) Salts
एक मनुष्य भोजन में प्रोटीन अत्यधिक मात्रा में लेता है तो कौनसा पदार्थ अत्यधिक उत्सर्जित होगा
(1) जल (2) ग्लूकोज (3) यूरिया एवं यूरिक अम्ल (4) लवण

32. Size of grapes increases in application of
(1) Gibberellin (2) Auxin (3) Cytokinin (4) All the above.
किसके अनुप्रयोग से अंगूरों का आकार बढ़ता है।
(1) जिब्बरेलिन (2) ऑक्सिन (3) साइटोकाइनिन (4) उपरोक्त सभी

Space for Rough Work

33. Final sperm maturation takes place in which part of male reproductive system ?
(1) Epididymis (2) Vasa efferentia (3) Vas deferens (4) Ejaculatory duct
शुक्राणुओ का अंतिम परिपक्वता नर जनन तंत्र के किस भाग में होती है।
(1) अधिवृषण (2) वासा इफरेंस (3) वास डेफरेंस (4) शुक्रसेचक वाहिनी

34. Echidna is connecting link between _____
(1) Protozoa and porifera (2) Mollusca and Arthropoda
(3) Annelida and arthropoda (4) Aves and Mammalia
इकाडना कीसके बीच की संयोजक कडी है –
(1) प्रोटोजोआ और पोरीफेरा (2) मोलस्का और आर्थोपोड़ा
(3) ऐनेलिड़ा और आर्थोपोड़ा (4) एवीज़ और मेमेलिया

35. Green plants in a forest ecosystem are
(1) Suppliers of food & O_2 (2) Consumers of nutritive materials
(3) Consumers of animal proteins (4) Suppliers of timber
वनों के हरे भरे वृक्ष क्या महत्वपूर्ण कार्य करते है –
(1) O_2 व भोजन की आपूर्ति (2) पोषक तत्वों का उपयोग
(3) जन्तु प्रोटीन्स का उपयोग (4) इमारती लकड़ी की आपूर्ति

36. Rock oil is ……
(1) Petroleum (2) Coal (3) Diesel (4) LPG
रॉक ऑयल है–
(1) पेट्रोलियम (2) कोयला (3) डीज़ल (4) LPG

37. Process of food digestion accomplished by mechenical and chemical process. Mechanical digestion takes place in which part of the alimentary canal-
(1) Buccal cavity, stomach and duodenum (2) Mouth and Buccal cavity
(3) Buccal cavity and colon (4) Mouth and caecum
भोजन के पाचन की क्रिया में यांत्रिक व रसायनिक दोनों विधियों होती है। आहारनाल के किस भाग में यांत्रिक व पाचन होता है।
(1) मुखगुहा, आमाशय तथा ग्रहणी में (2) मुख व मुखगुहा में
(3) मुख गुहा तथा कोलन (4) मुख तथा सीकम में

Space for Rough Work

38. Respiratory Quotient (RQ) is :-

(1) $RQ = \frac{\text{Volume of } CO_2 \text{ absorbed}}{\text{Volume of } O_2 \text{ evolved}}$ (2) $RQ = \frac{\text{Volume of } CO_2 \text{ absorbed}}{\text{Volume of } O_2 \text{ absorbed}}$

(3) $RQ = \frac{\text{Volume of } CO_2 \text{ evolved}}{\text{Volume of } O_2 \text{ evolved}}$ (4) $RQ = \frac{\text{Volume of } CO_2 \text{ evolved}}{\text{Volume of } O_2 \text{ absorbed}}$

श्वसन गुणांक है–

(1) $RQ = \frac{CO_2 \text{ का अवशोषित परिमाण}}{O_2 \text{ का उत्सर्जित परिमाण}}$ (2) $RQ = \frac{CO_2 \text{ का अवशोषित परिमाण}}{O_2 \text{ का अवशोषित परिमाण}}$

(3) $RQ = \frac{CO_2 \text{ का उत्सर्जित परिमाण}}{O_2 \text{ का उत्सर्जित परिमाण}}$ (4) $RQ = \frac{CO_2 \text{ का उत्सर्जित परिमाण}}{O_2 \text{ का अवशोषित परिमाण}}$

39. Select incorrect statement about lymph

(1) Lymph is also an important carrier for nutrients, hormones,

(2) Fats are absorbed through lymph in the lacteals present in the intestinal villi.

(3) Lymph is a colourless fluid

(4) all are correct.

लिम्फ के संदर्भ में गलत कथन का चयन कीजिये

(1) लसीका पोषक पदार्थों व हॉर्मोन्स के संवहन का महत्वपूर्ण कार्य करता है।

(2) आंत्र की अंकुर (villi) में उपस्थित लैक्टिएल्स लिम्फ के द्वारा वसाओं का अवशोषण करती है।

(3) लसीका एक रंगहीन द्रव्य है

(4) सभी सही है

40. Excertory organs in platyhelminthes is :-

(1) Nephridia (2) Flame cells (3) Glomerulus (4) Kidney

प्लेटिहैल्मिंथीज का उत्सर्जी अंग है–

(1) नेफ्रेडिया (2) ज्वाल कोशिकाएं (3) ग्लोमेरूलस (4) वृक्क

Space for Rough Work

PART - II (PHYSICS)
भाग-II (भौतिक विज्ञान)

SECTION: (Maximum Marks : 60)

- This section contains **TWENTY** questions
- Each question has **FOUR** options (1), (2), (3) and (4). **ONLY ONE** of these four option is correct
- For each question, darken the bubble corresponding to the correct option in the ORS
- Marking scheme :
  +3 If only the bubble corresponding to the correct option is darkened
  0 If none of the bubble is darkened
- इस खंड में **बीस** प्रश्न हैं।
- प्रत्येक प्रश्न में चार विकल्प (1), (2), (3) तथा (4) हैं। इन चार विकल्पों में से **केवल एक** विकल्प सही हैं।
- प्रत्येक प्रश्न में, सही विकल्प के अनुरूप बुलबुले को ओ. आर. एस. में काला करें।
- अंकन योजना :
  +3 यदि सिर्फ सही विकल्प के अनुरूप बुलबुले को काला किया जाए।
  0 यदि कोई भी बुलबुला काला न किया हो।

41. A ball of mass 2kg and another of mass 4kg are dropped together from a 60 feet tall building. After a fall of 30 feet each towards earth, their respective kinetic energies will be in the ratio of

2 किग्रा द्रव्यमान की एक गेंद तथा 4 किग्रा द्रव्यमान की एक अन्य गेंद को 60 फीट ऊँची इमारत से एक साथ गिराया जाता है। पृथ्वी की ओर 30 फीट गिरने के पश्चात् दोनों गेंदो की गतिज ऊर्जाओं का अनुपात होगा

(1) $\sqrt{2}:1$ (2) 1 : 4 (3) 1 : 2 (4) $1:\sqrt{2}$

42. A person travels along a straight road for half the distance with velocity v_1 and the remaining half distance with velocity v_2 .The average velocity is given by

एक व्यक्ति एक सीधी सडक पर प्रथम आधी दूरी वेग v_1 से तय करता है तथा शेष आधी दूरी वेग v_2 से तय करता है। व्यक्ति का औसत वेग होगा

(1) $v_1 v_2$ (2) $\frac{v_2^2}{v_1^2}$ (3) $\frac{v_1+v_2}{2}$ (4) $\frac{2v_1v_2}{v_1+v_2}$

Space for Rough Work

43. A particle experiences a constant acceleration for 20 sec after starting from rest. If it travels a distance S_1 in the first 10 sec and a distance S_2 in the next 10 sec, then
एक कण स्थिर अवस्था से 20 सैकण्ड तक नियत त्वरण से गति करता है। यदि प्रथम 10 सैकण्ड में कण द्वारा चली गई दूरी S_1 तथा अगले 10 सैकण्ड में चली गई दूरी S_2 हो, तो

(1) $S_1 = S_2$ (2) $S_1 = S_2 / 3$ (3) $S_1 = S_2 / 2$ (4) $S_1 = S_2 / 4$

44. The average resisting force that must act on a 5 kg mass to reduce its speed from 65 cm/s to 15 cm/s in 0.2s is
5 kg द्रव्यमान की चाल 0.2 sec में 65 cm/s से घटाकर 15 cm/s करने के लिए इस पर कार्यरत् अवरोधी बल होना चाहिए

(1) 12.5 N (2) 25 N (3) 50 N (4) 100 N

45. A body moves a distance of 10 m along a straight line under the action of a force of 5 N. If the work done is 25 joules, the angle which the force makes with the direction of motion of the body is
5 न्यूटन बल के प्रभाव में एक वस्तु सरल रेखा में 10 मीटर दूरी तय करती है। यदि किया गया कार्य 25 जूल हो, तो बल द्वारा वस्तु की दिशा से बनाया गया कोण होगा

(1) 0° (2) 30° (3) 60° (4) 90°

46. The kinetic energy of a body of mass 2 kg and momentum of 2 Ns is
2 kg द्रव्यमान व 2 Ns संवेग की वस्तु की गतिज ऊर्जा है –

(1) 1 J (2) 2J (3) 3 J (4) 4 J

47. The atomospheric pressure is 1.01×10^5 Pa. How much large force (in newtons) does the air in a room exert on the side of a window pane whose size is 50 cm × 10 cm ?

(1) 5.05×10^3 (2) 5.05×10^4 (3) 5.05×10^5 (4) 5.05×10^6

वायुमण्डलीय दाब 1.01×10^5 पास्कल है। 50 सेमी. × 10 सेमी. की खिड़की पर हवा द्वारा लगाया गया बल न्यूटन में होगा–

(1) 5.05×10^3 (2) 5.05×10^4 (3) 5.05×10^5 (4) 5.05×10^6

Space for Rough Work

48. A body weighs 30 N in air and 26 N when fully immersed in water. Its relative density is :

(1) 6 (2) 6.5 (3) 7 (4) 7.5

एक वस्तु का हवा में भार 30 न्यूटन है तथा जब पूर्णरूप से पानी में डूबी होती है तो भार 26 न्यूटन है तो वस्तु का आपेक्षिक घनत्व है :

(1) 6 (2) 6.5 (3) 7 (4) 7.5

49. Two racing cars of masses m_1 and m_2 are moving in circles of radii r_1 and r_2 respectively. Their speeds are such that each makes a complete circle in the same duration of time t. The ratio of the angular speed of the first to the second car is

दो रेसिंग कारें जिनके द्रव्यमान m_1 तथा m_2 हैं, क्रमशः r_1 तथा r_2 त्रिज्या के वृत्ताकार पथ पर गतिशील है। उनकी चालें इस प्रकार हैं कि वे समान समय t में एक चक्कर पूर्ण करती हैं। इनकी कोणीय चालों का अनुपात होगा

(1) $m_1 : m_2$ (2) $r_1 : r_2$ (3) 1 : 1 (4) $m_1 r_1 : m_2 r_2$

50. A body of mass m is moving in a circle of radius r with a constant speed v. The force on the body is $\frac{mv^2}{r}$ and is directed towards the centre. What is the work done by this force in moving the body over half the circumference of the circle

m द्रव्यमान की एक वस्तु r त्रिज्या के वृत्त में नियत चाल v से गति कर रही है। वस्तु पर आरोपित बल $\frac{mv^2}{r}$ है तथा यह वृत्त के केन्द्र की ओर लगता है। इस बल के द्वारा परिधि पर अर्द्ध-चक्र पूर्ण करने में किया गया कार्य होगा

(1) $\frac{mv^2}{r} \times \pi r$ (2) Zero (3) $\frac{mv^2}{r^2}$ (4) $\frac{\pi r^2}{mv^2}$

51. A motor cyclist going round in a circular track at constant speed has

(1) Constant linear velocity (2) Constant acceleration

(3) Constant angular velocity (4) Constant force

एक मोटर-साइकिल चालक वृत्तीय पथ पर अचर चाल से गति कर रहा है, तब इसका

(1) रेखीय वेग अचर होता है (2) त्वरण अचर होता है

(3) कोणीय वेग अचर होता है (4) बल अचर होता है

Space for Rough Work

52. When a train stops suddenly, passengers in the running train feel an instant jerk in the forward direction because

(1) The back of seat suddenly pushes the passengers forward

(2) Inertia of rest stops the train and takes the body forward

(3) Upper part of the body continues to be in the state of motion whereas the lower part of the body in contact with seat remains at rest

(4) Nothing can be said due to insufficient data

जब चलती हुई रेलगाड़ी यकायक रुक जाती है तब यात्री आगे की दिशा में एक आकस्मिक झटका महसूस करते हैं। इसका कारण है

(1) यात्री की सीट का पिछला भाग उसे आगे झटका देता है

(2) जड़त्व के कारण रेलगाड़ी रुकती है तथा यात्री को अपने साथ आगे ले जाती है

(3) शरीर का ऊपरी भाग गत्यावस्था में रहता है जबकि शरीर का सीट से सम्पर्क वाला भाग विराम अवस्था में आ जाता है

(4) अपर्याप्त आँकड़ो के कारण कुछ निश्चित नहीं कह सकते

53. Newton's first law of motion describes the following

(1) Energy (2) Work (3) Inertia (4) Moment of inertia

न्यूटन का गति का प्रथम नियम निम्न को व्यक्त करता है

(1) ऊर्जा (2) कार्य (3) जड़त्व (4) जड़त्व आघूर्ण

54. A bird weighs 2 kg and is inside a closed cage of 1 kg. If it starts flying, then what is the weight of the bird and cage assembly

2 किग्रा द्रव्यमान का पक्षी, 1 किग्रा द्रव्यमान के बंद पिंजरे के अन्दर है। यदि पक्षी उड़ना प्रारम्भ कर दे तो इस निकाय का भार होगा

(1) 1.5 kg (2) 2.5 kg (3) 3 kg (4) 4 kg

Space for Rough Work

55. A force $\vec{F} = (5\hat{i} + 3\hat{j})$ newton is applied over a particle which displaces it from its origin to the point $\vec{r} = (2\hat{i} - 1\hat{j})$ metres. The work done on the particle is

एक कण पर $\vec{F} = (5\hat{i} + 3\hat{j})$ न्यूटन बल लगाने पर यह मूल बिन्दु से एक दूसरे बिन्दु पर जिसकी स्थिति $\vec{r} = (2\hat{i} - 1\hat{j})$ मीटर है, विस्थापित होता है। कण पर किए गए कार्य का मान होगा

(1) – 7 joules (2) + 13 joules (3) + 7 joules (4) + 11 joules

56. The equation of S.H.M. is $y = a\sin(2\pi nt + \alpha)$, then its phase at time t is

एक SHM की समीकरण $y = a\sin(2\pi nt + \alpha)$ है, तो उसकी t समय पर कला होगी

(1) $2\pi nt$ (2) α (3) $2\pi nt + \alpha$ (4) $2\pi t$

57. A particle executing simple harmonic motion along y-axis has its motion described by the equation $y = A \sin(\omega t) + B$. The amplitude of the simple harmonic motion is

y-अक्ष के अनुदिा सरल आवर्त गति कर रहे किसी कण की गति को समीकरण $y = A \sin(\omega t) + B$ द्वारा दर्शाया गया है। सरल आवर्त गति का आयाम है

(1) A (2) B (3) A + B (4) $\sqrt{A+B}$

58. On a displacement/time graph, two straight lines make angles at 30° & 60° with the time axis. The ratio of the velocities represented by them is:

विस्थापन समय ग्राफ में दो सरल रेखाये समय अक्ष के साथ 30° तथा 60° के कोण बनाती है। उनके द्वारा वेगों के अनुपात को प्रदर्शित किया जायेगा–

(1) 1 : 2 (2) 1 : 3 (3) 2 : 1 (4) 3 : 1

Space for Rough Work

59. Which of the following bodies has the largest kinetic energy ?

निम्न में से किसकी गतिज ऊर्जा अधिकतम है ?

(1) Mass 3M and speed V

(2) Mass 3M and speed 2V

(3) Mass 2M and speed 3V

(4) Mass M and speed 4V

(1) द्रव्यमान 3M व गति V

(2) द्रव्यमान 3M व गति 2V

(3) द्रव्यमान 2M व गति 3V

(4) द्रव्यमान M व गति 4V

60. Soap helps in cleaning clothes, because

(1) Chemicals of soap change

(2) It increases the surface tension of the solution

(3) It absorbs the dirt

(4) It lowers the surface tension of the solution

कपड़ों को साफ करने में साबुन सहायक होता हैं, क्योंकि

(1) साबुन के रसायनों में परिवर्तन हो जाता है

(2) यह विलयन का पृष्ठ तनाव बढ़ा देता है

(3) वह धूल अवाोषित कर लेता है

(4) यह विलयन का पृष्ठ तनाव कम कर देता है

Space for Rough Work

PART - III CHEMISTRY

भाग-III (रसायन विज्ञान)

SECTION: (Maximum Marks : 60)

- This section contains **TWENTY** questions
- Each question has **FOUR** options (1), (2), (3) and (4). **ONLY ONE** of these four option is correct
- For each question, darken the bubble corresponding to the correct option in the ORS
- Marking scheme :

  +3 If only the bubble corresponding to the correct option is darkened

  0 If none of the bubble is darkened
- इस खंड में **बीस** प्रश्न हैं।
- प्रत्येक प्रश्न में चार विकल्प (1), (2), (3) तथा (4) हैं। इन चार विकल्पों में से **केवल एक** विकल्प सही हैं।
- प्रत्येक प्रश्न में, सही विकल्प के अनुरूप बुलबुले को ओ. आर. एस. में काला करें।
- अंकन योजना :

  +3 यदि सिर्फ सही विकल्प के अनुरूप बुलबुले को काला किया जाए।

  0 यदि कोई भी बुलबुला काला न किया हो।

---

61. The equilibrium constant K_c of the reaction, $A_2(g) + B_2(g) \rightleftharpoons 2AB(g)$ is $\frac{4}{3}$. If 1 mol of A_2 and 2 mol of B_2 are mixed, the amount AB at equilibrium would be -

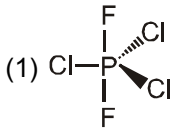
अभिक्रिया $A_2(g) + B_2(g) \rightleftharpoons 2AB(g)$ के लिए साम्यावस्था नियतांक $K_C = \frac{4}{3}$ है। यदि A_2 का 1 मोल तथा B_2 के 2 मोल मिलाते है। तब साम्यावस्था पर AB की मात्रा होगी?

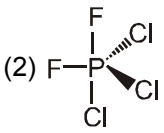
(1) 0.25 mol (2) 0.40 mol (3) 0.50 mol (4) 1.00 mol

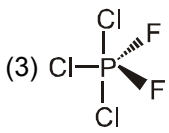
Space for Rough Work

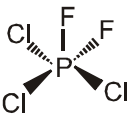
62. The correct structure of PCl_3F_2 is

PCl_3F_2 की सही संरचना है–

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

63. When heat (q) is lost by the system, the value of ΔH is _____ & the process is _____.

(1) positive, exothermic (2) negative, exothermic

(3) negative, endothermic (4) positive, endothermic

जब तन्त्र द्वारा ऊष्मा (q) का ह्रास होता है, तो ΔH का मान _____ व प्रक्रम _____ है।

(1) धनात्मक, ऊष्माक्षेपी (2) ऋणात्मक, ऊष्माक्षेपी

(3) ऋणात्मक, ऊष्माशोषी (4) धनात्मक, ऊष्माशोषी

64. Which of the following molecules/ions exhibit sp mixing?

(1) B_2 (2) H_2^- (3) O_2^+ (4) F_2

निम्न में से कौनसे अणु/आयन sp मिश्रण दर्शाते है?

(1) B_2 (2) H_2^- (3) O_2^+ (4) F_2

65. Which of the following set of quantum numbers is correct for an electron in 4f orbital ?

4f कक्षक में एक इलेक्ट्रॉन के लिए क्वांटम संख्या का कौनसा समुच्चय सही है ?

(1) n = 4, l =3, m = +4, s = +1/2 (2) n = 4, l = 4, m = –4, s = –1/2

(3) n = 4, l = 3, m = +1, s = +1/2 (4) n = 3, l=2, m =–2, s = +1/2

66. In the reaction $4A + 2B + 3C \longrightarrow A_4B_2C_3$ what will be the number of moles of product formed. Starting from 2 moles of A, 1.2 moles of B & 1.44 moles of C :

अभिक्रिया $4A + 2B + 3C \longrightarrow A_4B_2C_3$ में, उत्पाद के मोलों की संख्या क्या होगी, यदि यह अभिक्रिया A के 2 मोल, B के 1.2 मोल तथा C के 1.44 मोल से प्रारम्भ की जाती है :

(1) 0.5 (2) 0.6 (3) 0.48 (4) 4.64

Space for Rough Work

67. A 1 g sample of $KClO_3$ was heated under such conditions that a part of it decomposed according to the equation.

(i) $2KClO_3 \longrightarrow 2KCl + 3O_2$

and the remaining underwent change according to the equation

(ii) $4KClO_3 \longrightarrow 3KClO_4 + KCl$

If the amount of O_2 evolved was 146.8 mL at NTP, calculate the percentage by weight of $KClO_4$ in the residue.

$KClO_3$ के 1 ग्राम नमूने को किन्ही परिस्थितियों में इस प्रकार गर्म किया गया कि इसका एक भाग निम्न समीकरण के अनुसार विघटित हुआ।

(i) $2KClO_3 \longrightarrow 2KCl + 3O_2$

और शेष निम्न समीकरण के अनुसार परिवर्तित हुआ

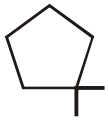
(ii) $4KClO_3 \longrightarrow 3KClO_4 + KCl$

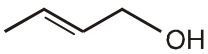
यदि NTP पर निकलने वाली O_2 की मात्रा 146.8 mL थी, तो अवशेष में $KClO_4$ की भार प्रतिशतता की गणना करो।

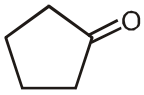
(1) 29.3 %. (2) 49.8 %. (3) 62.5 %. (4) 87.1 %.

68. Which of the following is saturated hydrocarbon ?

निम्न में से कौन संतृप्त हाइड्रोकार्बन है ?

(1) 

(2) 

(3) 

(4)

69. 64 gm of an organic compound has 24 g carbon and 8 g hydrogen and the rest is oxygen. The empirical formula of the compound is

(1) CH_4O (2) CH_2O (3) C_2H_4O (4) None of these

कार्बनिक यौगिक के 64 gm में कार्बन के 24 g, हाइड्रोजन के 8 g तथा शेष ऑक्सीजन गैस उपस्थित है तो यौगिक का मूलानुपाती सूत्र ज्ञात करो।

(1) CH_4O (2) CH_2O (3) C_2H_4O (4) इनमें से कोई नहीं

Space for Rough Work

70. For an ideal gas, number of moles per litre in terms of its pressure P, temperature T and gas constant R is:

एक आदर्श गैस के लिये प्रति लीटर मोलों की संख्या इसके दाब P, गैस नियतांक R और ताप T के पदों में है –

(1) pT/R (2) pRT (3) p/RT (4) RT/p

71. Which one among the following does not have hydrogen bonds ?

(1) Ethanol (2) N_2H_4 (liquid) (3) H_2O_2 (liquid) (4) B_2H_6 (liquid)

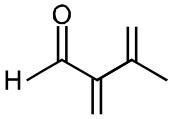
इनमें से किसमें हाइड्रोजन बन्ध उपस्थित नहीं है?

(1) इथेनॉल (2) N_2H_4 (द्रव) (3) H_2O_2 (द्रव) (4) B_6H_6 (द्रव)

72. Which one of the following ions has the highest value of ionic radius?

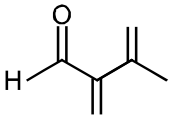
निम्न आयनों में से किसकी आयनिक त्रिज्या अधिकतम है?

(1) Na^+ (2) B^{3+} (3) O^{2-} (4) F^-

73.  is named as :

(1) 2, 3-Dimethylenebutanal (2) 3-Methyl-2-methylenebut-3-enone

(3) 3-Methyl-2-methylenebut-3-enal (4) 2, 3-Dimethylenebutanone

 का नाम है :

(1) 2, 3-डाइमेथाइलीनब्यूटेनेल (2) 3-मेथिल-2-मेथाइलीनब्यूट-3-ईनॉन

(3) 3-मेथिल-2-मेथाइलीनब्यूट-3-ईनेल (4) 2, 3-डाइमेथाइलीनब्यूटेनोन

Space for Rough Work

74. Which of the following reaction follow Markownikoff's rule?

निम्न में से कौनसी अभिक्रिया **मार्कोनीकॉफ** नियम का पालन करती है।

(1) $CH_3–CH=CH–CH_3 + HBr \longrightarrow CH_3–\underset{\underset{Br}{|}}{CH}–\underset{\underset{Br}{|}}{CH}–CH_3$

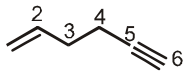
(2) $CH_3–CH=CH_2 + HBr \longrightarrow CH_3–CH_2–\underset{\underset{Br}{|}}{CH_2}$

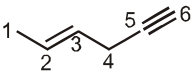
(3) $CH_2=CH_2 + HI \longrightarrow CH_3–\underset{\underset{I}{|}}{CH_2}$

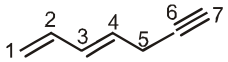
(4) $CH_3–CH=CH_2 + HBr \longrightarrow CH_3–\underset{\underset{Br}{|}}{CH}–CH_3$

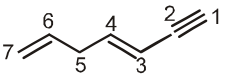
75. Which of the following represent incorrect numbering.

निम्नलिखित यौगिकों में से किसका क्रमांकन गलत है :

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

76. 1-Butyne and 2-Butyne can be distinguished by :

(1) $Br_2–H_2O$ test (2) Ammonical Cu_2Cl_2

(3) Lucas test (4) H_2/Pd

1-ब्यूटाईन तथा 2-ब्यूटाईन को किसके द्वारा विभेदित किया जा सकता है ?

(1) $Br_2–H_2O$ परीक्षण (2) अमोनियामय Cu_2Cl_2

(3) लुकास परीक्षण (4) H_2/Pd

77. Which of the following does not represent the homologous series ?

(1) ethane, ethene and ethyne (2) methanol, ethanol, propanol

(3) methane, ethane and propane (4) ethene, propene, butene

Space for Rough Work

निम्न में से कौन सजातीय श्रेणी को नही दर्शाता है?

(1) एथेन, एथीन तथा एथाईन

(2) मेथेनॉल, एथेनॉल, प्रोपेनॉल

(3) मेथेन, एथेन तथा प्रोपेन

(4) एथीन, प्रोपीन, ब्यूटीन

78. The number of structural isomers for C_4H_8 is :

यौगिक C_4H_8 के लिए संरचनात्मक समावयवीयों की संख्या है –

(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5

79. Among the compounds

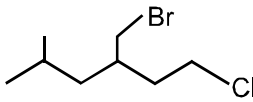
निम्न यौगिकों में

I II III IV

the order of basicity is

क्षारकता का क्रम है –

(1) I > III > II > IV (2) II > IV > I > III (3) III > I > IV > II (4) II > I > III > IV

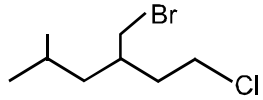
80. What is the correct IUPAC name of  :

(1) 4-Bromomethyl-6-chloro-2-methylhexane

(2) 3-Bromomethyl-1-chloro-5-methylhexane

(3) 1-Chloro-3-bromomethyl-5-methylhexane

(4) All are incorrect.

यौगिक  का सही IUPAC नाम क्या है।

(1) 4-ब्रोमोमेथिल-6-क्लोरो-2-मेथिलहेक्सेन

(2) 3-ब्रोमोमेथिल-1-क्लोरो-5-मेथिलहेक्सेन

(3) 1-क्लोरो-3-ब्रोमोमेथिल-5-मेथिलहेक्सेन

(4) सभी नाम गलत है।

Space for Rough Work

PART - IV (MENTAL ABILITY)

भाग-IV मानसिक योग्यता)

SECTION: (Maximum Marks : 60)

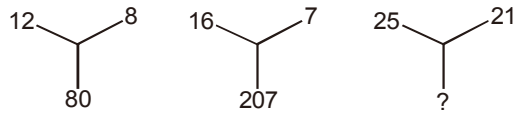
- This section contains **TWENTY** questions
- Each question has **FOUR** options (1), (2), (3) and (4). **ONLY ONE** of these four option is correct
- For each question, darken the bubble corresponding to the correct option in the ORS
- Marking scheme :
  +3 If only the bubble corresponding to the correct option is darkened
  0 If none of the bubble is darkened
- इस खंड में **बीस** प्रश्न हैं।
- प्रत्येक प्रश्न में चार विकल्प (1), (2), (3) तथा (4) हैं। इन चार विकल्पों में से **केवल एक** विकल्प सही हैं।
- प्रत्येक प्रश्न में, सही विकल्प के अनुरूप बुलबुले को ओ. आर. एस. में काला करें।
- अंकन योजना :
  +3 यदि सिर्फ सही विकल्प के अनुरूप बुलबुले को काला किया जाए।
  0 यदि कोई भी बुलबुला काला न किया हो।

Direction (81 to 83) Find the mising term.
निर्देश (Q.81 to 83) : लुप्त पद ज्ञात करें।

81. 2, 3, 5, 9, 17, 33, ...?
(1) 65 (2) 37 (3) 63 (4) 64

82. edc, ihg, mlk, ?, uts
(1) npq (2) orq (3) qpo (4) rnp

83.



(1) 184 (2) 210 (3) 241 (4) 425

84. In a certain code, **13352** is coded as **OFFER**, **795** as **ICE**, how is **1337952** coded ?
एक कोड में **13352** को **OFFER** लिखा जाता है, तथा **795** को **ICE** लिखा जाता है, तब **1337952** को कैसे लिखेगें ?
(1) FICEROF (2) CIFFOER (3) OICFFER (4) OFFICER

Space for Rough Work

Directions : (85) Read the following information and answer the questions given below it.
Five girls are standing in a cricle facing the centre. Suman is between Lata and Asha. Mamta is to the right of Lata.

निर्देश : (85) निम्नलिखित सूचना के आधार पर पूछे गये प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
पाँच लड़कीयां किसी गोले में केन्द्र की और मुँह करके खड़ी है। सुमन, लता व आशा के मध्य में है। ममता, लता के दायीं ओर है।

85. Who is to the left of Asha if Rajani is the fifth girl?
(1) Mamta (2) Suman (3) Lata (4) Rajani
यदि पाँचवी लड़की रजनी हो तो आशा के बायें कौन बैठी है?
(1) ममता (2) सुमन (3) लता (4) रजनी

Directions (86) : In the question below are given two statements followed by two conclusions numbered I and II. You have to take the given two statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts. Read the conclusion and then decide which of the given conclusions logically follows from the two given statements, disregarding commonly known facts.

निर्देश (86) : नीचे दिये गये प्रश्न में दो कथन और उनके बाद दो निष्कर्ष दिये हुए है। कथनों के अनुसार कौनसे निष्कर्ष सही होंगे।

86. Statements : All pens are roads. All roads are houses.
Conclusions : I. All houses are pens. II. Some houses are pens.
(1) if only conclusion I follows (2) if only conclusion II follows
(3) if neither conclusion I nor II follows (4) if both conclusions I and II follow.
कथन : सभी पेन सड़क हैं। सभी सड़कें घर हैं।
निष्कर्ष : I. सभी घर पेन हैं। II. कुछ घर पेन हैं।
(1) केवल I निष्कर्ष सही है। (2) केवल II निष्कर्ष सही है।
(3) कोई भी निष्कर्ष सही नहीं है। (4) दोनो निष्कर्ष सही है।

Directions : (87) Study the following information carefully and answer the questions that follow :
A team of five is to be selected from amongst five boys A, B, C, D and E and four girls P, Q, R and S. Some criteria for selection are :
(i) A and S have to be together
(ii) P cannot be put with R.
(iii) D and Q cannot go together.
(iv) C and E have to be together.
(v) R cannot be put with B.
Unless otherwise stated, these criteria are applicable to all the questions below :

Space for Rough Work

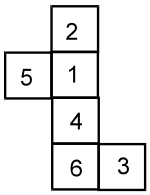
निर्देश : (87) निम्न सूचनाओं को ध्यान पूर्वक पढ़कर उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिये :–
पाँच लड़को A, B, C, D तथा E और चार लड़कियों P, Q, R तथा S में से पाँच सदस्यों की एक टीम का चुनाव करना है। चुनाव के कुछ नियम दिये गये है।
(i) A तथा S को साथ में रखना है।
(ii) P, R के साथ नहीं हो सकता है।
(iii) D तथा Q एक साथ नहीं जा सकते है।
(iv) C तथा E को साथ में रखना है।
(v) R, B के साथ नहीं हो सकता है।
यह नियम निम्नलिखित सभी प्रश्नों पर लागू होगें।

87. If two of the members have to be boys, the team will consist of :
यदि टीम के सदस्यों में दो लड़के हो तो टीम होगी ?
(1) A B S P Q (2) A D S Q R (3) B D S R Q (4) C E S P Q

88. Which of the following is not a leap year ?
इनमें से कौनसा वर्ष, लीप वर्ष नहीं है ?
(1) 1900 (2) 896 (3) 1224 (4) 2000

Direction : (89) Choose from the alternatives, the boxes that will be formed when figure (X) is folded:-
निर्देश : (89) जब चित्र (X) को मोड़कर बॉक्स बनाया जाये तो, निम्न विकल्पों में से कौनसा सही होगा ?

89. (X)



(1)

(2)

(3)

(4)

Direction (90 to 92) : Find the missing term.
निर्देश (Q.90 to 92) : लुप्त पद ज्ञात करें।

90. 101, 100, ?, 87, 71, 46.
(1) 92 (2) 88 (3) 89 (4) 96

Space for Rough Work

91. CAT, FDW, IGZ, ?
(1) KJA (2) KTC (3) LHD (4) LJC

92.

5	6	12	42
7	5	7	42
3	4	10	22
5	?	12	32

(1) 3 (2) 4 (3) 5 (4) 6

93. If **COBRA** is written **BOCAR** then how will **GROUP** be written in this code ?
यदि किसी कोड में **COBRA** को **BOCAR** लिखा जाता है तब **GROUP** को उसी कोड में क्या लिखेंगे ?
(1) ORPGU (2) OGRPU (3) ORTAU (4) ORGPU

94. **In question number 85** if Suman and Mamta interchange their positons, who will be fourth to the left of Rajani ?
(1) Lata (2) Suman (3) Asha (4) Mamta
प्रश्न संख्या **85** में यदि सुमन व ममता परस्पर अपनी स्थिति बदल लें तो रजनी के बायीं और चौथें स्थान पर कौन होगा?
(1) लता (2) सुमन (3) आशा (4) ममता

Directions (95) : In the question below are given two statements followed by two conclusions numbered I and II. You have to take the given two statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts. Read the conclusion and then decide which of the given conclusions logically follows from the two given statements, disregarding commonly known facts.

निर्देश (95) :
नीचे दिये गये प्रश्न में दो कथन और उनके बाद दो निष्कर्ष दिये हुए है। कथनों के अनुसार कौनसे निष्कर्ष सही होगे।

95. Statements : No gentleman is poor. All gentlemen are rich.
Conclusions : I. No poor man is rich. II. No rich man is poor.
(1) if only conclusion I follows (2) if only conclusion II follows
(3) if neither conclusion I nor II follows (4) if both conclusions I and II follow

कथन : कोई सज्जन व्यक्ति गरीब नहीं है। सभी सज्जन व्यक्ति अमीर हैं।
निष्कर्ष : I. कोई गरीब व्यक्ति अमीर नहीं है। II. कोई अमीर व्यक्ति गरीब नहीं है।
(1) केवल I निष्कर्ष सही है। (2) केवल II निष्कर्ष सही है।
(3) कोई भी निष्कर्ष सही नहीं है। (4) दोनो निष्कर्ष सही है।

Space for Rough Work

96. In question number 87 if R be one of the members, the other members of the team are :
प्रश्न संख्या 87 में यदि टीम में R एक सदस्य हो तो अन्य सदस्य होगें ?
(1) P S A D (2) Q S A D (3) Q S C E (4) S A C E

97. Which of the following having same calendar in an ordinary year ?
(1) April - June (2) July - October (3) March - November (4) January - August
निम्न में से कौनसे दो माह सामान्य वर्ष में समान कलेण्डर प्रदर्शित करते है ?
(1) अप्रेल–जून (2) जुलाई–अक्टूबर (3) मार्च–नवम्बर (4) जनवरी–अगस्त

98. Which number is opposite to 3 in a standard dice given below ?
दिये गये मानक पांसे में 3 के विपरीत कौनसी संख्या होगी ?

(1) 1 (2) 4 (3) 5 (4) Can't be determined
निर्धारित नहीं किया जा सकता

99. If **brightness** is called **darkness**, **darkness** is called **green**, **green** is called **blue**, **blue** is called **red**, **red** is called **white** and **white** is called **yellow** then what is the colour of **blood**?
(1) red (2) darkness (3) white (4) yellow
यदि **चमकीले** को **अन्धेरा** कहा जाये, **अन्धेरे** को **हरा** कहा जाये, **हरे** को **नीला** कहा जाये, **नीले** को **लाल** कहा जाये, **लाल** को **सफेद** कहा जाये तथा **सफेद** को **पीला** कहा जाये तब **खुन** का रंग कैसा होगा ?
(1) लाल (2) अन्धेरा (3) सफेद (4) पीला

100. In question number 85 if Rajani and Asha interchange their positions, then which of the following statements will be the correct one?
(1) Suman would be third to the left of Mamta (2) Asha would be between Lata and Rajani
(3) Lata would be second to the right of Asha (4) None of these
प्रश्न संख्या 85 में यदि रजनी तथा आशा परस्पर अपना स्थान बदल लें तो कौनसा कथन सही होगा–
(1) सुमन, ममता के बायीं और तीसरे स्थान पर है (2) आशा, लता व रजनी के मध्य है
(3) लता, आशा के दायीं और दूसरे स्थान पर है (4) उपरोक्त में से कोई नहीं

Space for Rough Work

(Radiant Scholarship Cum Admission Test)

TARGET : NEET/AIIMS

CLASS-XII

BIOLOGY

PART : I

1.	(3)	**2.**	(2)	**3.**	(3)	**4.**	(2)	**5.**	(3)	**6.**	(3)	**7.**	(2)
8.	(3)	**9.**	(2)	**10.**	(2)	**11.**	(1)	**12.**	(2)	**13.**	(2)	**14.**	(4)
15.	(4)	**16.**	(3)	**17.**	(1)	**18.**	(4)	**19.**	(3)	**20.**	(2)	**21.**	(2)
22.	(2)	**23.**	(2)	**24.**	(2)	**25.**	(4)	**26.**	(4)	**27.**	(4)	**28.**	(2)
29.	(2)	**30.**	(1)	**31.**	(3)	**32.**	(1)	**33.**	(1)	**34.**	(4)	**35.**	(1)
36.	(1)	**37.**	(1)	**38.**	(4)	**39.**	(4)	**40.**	(2)				

PHYSICS

PART : II

41.	(3)	**42.**	(4)	**43.**	(2)	**44.**	(1)	**45.**	(3)	**46.**	(1)	**47.**	(1)
48.	(4)	**49.**	(3)	**50.**	(2)	**51.**	(3)	**52.**	(3)	**53.**	(3)	**54.**	(3)
55.	(3)	**56.**	(3)	**57.**	(1)	**58.**	(2)	**59.**	(3)	**60.**	(4)		

CHEMISTRY

PART : III

61.	(4)	**62.**	(1)	**63.**	(2)	**64.**	(1)	**65.**	(3)	**66.**	(3)	**67.**	(2)
68.	(1)	**69.**	(1)	**70.**	(3)	**71.**	(4)	**72.**	(3)	**73.**	(3)	**74.**	(4)
75.	(2)	**76.**	(2)	**77.**	(1)	**78.**	(4)	**79.**	(1)	**80.**	(2)		

MENTAL ABILITY

PART : IV

81.	(1)	**82.**	(3)	**83.**	(1)	**84.**	(4)	**85.**	(4)	**86.**	(2)	**87.**	(1)
88.	(1)	**89.**	(4)	**90.**	(4)	**91.**	(4)	**92.**	(2)	**93.**	(4)	**94.**	(3)
95.	(3)	**96.**	(4)	**97.**	(3)	**98.**	(2)	**99.**	(3)	**100.**	(4)		