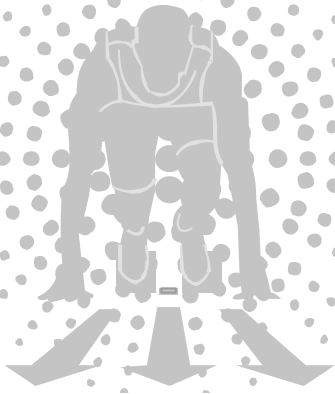




Resonance®
Educating for better tomorrow



SAMPLE TEST PAPER

CLASS : VI

STaRT

Student Talent Reward Test
NATIONAL TALENT-O-METER

8th Edition



Please read the next page of this booklet for the instructions. (कृपया निर्देशों के लिये इस पुस्तिका के अगले पृष्ठ को पढ़ें।)

Resonance Eduventures Limited
Corp. / Reg. Office :
CG Tower, A-46 & 52, IPIA,
Near City Mall, Jhalawar Road,
Kota(Raj.) - 324005
Ph. No. : (0)744 6607777, 6635555



FAX No.: +91-022-39167222
E-mail : contact@resonance.ac.in
Network Contact Information



Time(समय) : 120 Minutes (मिनट)

Max. Marks (महत्तम अंक) : 300

Please read the instructions carefully. You are allotted 5 minutes specifically for this purpose.

कृपया इन निर्देशों को ध्यान से पढ़ें। आपको 5 मिनट विशेष रूप से इस काम के लिए दिये गये हैं।

Name of the Candidate (परीक्षार्थी का नाम) :

Reg. Number :

1	9																		
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

GENERAL INSTRUCTIONS IN EXAMINATION HALL

A. General :	अ. सामान्य :
1. This Question Paper contains 80 questions. Please check before starting to attempt. The question paper consists Two Sections. Section-A (Conceptual Section) & Section-B (Brilliance Section). In Section-A, 5 parts, Physics (1 to 10), Biology (11 to 20), Chemistry (21 to 30), Maths (31 to 45), Mental Ability (46 to 60) and In Section-B, 4 parts, Physics (61 to 65), Biology (66 to 70), Chemistry (71 to 75), Maths (76 to 80).	1. इस प्रश्न-पत्र में 80 प्रश्न हैं। कृपया परीक्षा शुरू करने से पहले जाँच लें। इस प्रश्न-पत्र में दो खण्ड हैं। खण्ड-अ (वैचारिक खण्ड) तथा खण्ड-ब (प्रतिभा खण्ड)। खण्ड-अ में, पाँच भाग इस प्रकार हैं- भौतिक विज्ञान (1 से 10), जीव विज्ञान (11 से 20), रसायन विज्ञान (21 से 30), गणित (31 से 45), मानसिक योग्यता (46 से 60) तथा खण्ड-ब में चार भाग इस प्रकार हैं- भौतिक विज्ञान (61 से 65), जीव विज्ञान (66 से 70), रसायन विज्ञान (71 से 75) गणित (76 से 80)
2. Space is provided within question paper for rough work hence no additional sheets will be provided.	2. रफ कार्य करने के लिए प्रश्न-पत्र में ही स्थान दिया गया है अतः अतिरिक्त रूप से कोई शीट या पेपर नहीं दिया जाएगा।
3. Blank paper, clipboard, log tables, calculators, cellular phones and electronic gadgets in any form are not allowed inside the examination hall.	3. खाली कागज, तख्ती, लघुगणक सारणी, केलकुलेटर, सेल फोन एवं किसी भी प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक गैजेट परीक्षा हॉल में लाना वर्जित है।
4. The answer sheet, a machine-gradable Objective Response Sheet (ORS), is provided separately.	4. उत्तर पुस्तिका, ऑब्जेक्टिव रेस्पॉन्स शीट (ओ.आर.एस.) जो कि मशीन द्वारा जाँची जाएगी, अलग से प्रदान की गई है।
5. Do not Tamper / mutilate the ORS or this booklet.	5. ओ.आर.एस. या प्रश्न-पत्र को किसी भी प्रकार से काटे-छाँटे या मोड़े नहीं।
6. Do not break the seals of the question-paper booklet before instructed to do so by the invigilators.	6. प्रश्न-पत्र की सील तब तक नहीं खोलें जब तक कि निरीक्षक द्वारा निर्देश नहीं दिए जाएँ।
7. SUBMIT the ORS to the invigilator after completing the test & take away the test paper with you.	7. परीक्षा समाप्त होने के बाद ओ.आर.एस. शीट निरीक्षक को सौंपे तथा प्रश्न-पत्र अपने साथ ले जाएँ।
8. Any student found/reported using unfair means to improve his/her performance in the test, shall be disqualified from STaRT-2019.	8. यदि कोई विद्यार्थी परीक्षा में अंक बढ़ाने के लिए अनुचित साधनों का प्रयोग करता पाया गया या ऐसा सूचित किया गया तो वह STaRT-2019 के लिए अयोग्य होगा।
B. How to fill Objective Response Sheet (ORS) for filling details marking answers:	ब. ऑब्जेक्टिव रेस्पॉन्स शीट (ओ.आर.एस.) में डिटेल्स तथा उत्तर अंकित करने के लिए निम्न प्रकार भरें :
9. Use only HB Pencil for filling the ORS. Do not use Gel/Ink/Felt pen as it might smudge the ORS.	9. ओ.आर.एस. भरने के लिए केवल HB पेंसिल का ही प्रयोग करें। जेल/स्याही/फेल्ट पेन प्रयोग नहीं करें।
10. Write your STaRT-2019 Student Registration No. in the boxes given at the top left corner of your ORS with blue/black ball point pen. Also, darken the corresponding bubbles with HB Pencil only.	10. अपना STaRT-2019 विद्यार्थी रजिस्ट्रेशन क्रमांक ओ.आर.एस. शीट के बायें कोने में दिए गए स्थान में नीले या काले बॉल पेन से भरें। साथ ही क्रमांक के अनुसार नीचे दिए गये गोलों को भी HB पेंसिल से गहरा करें।
11. If any student does not fill his/her STaRT-2019 Student Registration No. correctly and properly, then his/her ORS will not be checked/evaluated.	11. यदि कोई विद्यार्थी अपना STaRT-2019 विद्यार्थी रजिस्ट्रेशन क्रमांक सही एवं ठीक ढंग से नहीं भरता है तो उसकी ओ.आर.एस. को चैक/मूल्यांकित नहीं किया जाएगा।
12. Since it is not possible to erase and correct pen filled bubble, you are advised to be extremely careful while darken the bubble corresponding to your answer.	12. ओ.आर.एस. में दिए गए गोलों को यदि एक बार बॉल पेन से गहरा किया जाता है तो उसे मिटाना संभव नहीं, इसलिए विद्यार्थी पूरी सतर्कता से ही गोलों को गहरा करें।
13. Neither try to erase / rub / scratch the option nor make the Cross (X) mark on the option once filled. Do not scribble, smudge, cut, tear, or wrinkle the ORS. Do not put any stray marks or whitener anywhere on the ORS.	13. एक बार किसी विकल्प के गोले को गहरा करने के बाद मिटाने या खुरचने का प्रयत्न नहीं करें। ओ.आर.एस. शीट पर किसी प्रकार के धब्बे, गन्दगी या सिलवट न लगने दें और न ही इसे मोड़ें या काटें।
14. If there is any discrepancy between the written data and the bubbled data in your ORS, the bubbled data will be taken as final.	14. यदि किसी संदर्भ में लिखित एवं गोलों में अंकित जानकारी में अंतर पाया गया तो गोलों में अंकित जानकारी को ही प्रमाणिक माना जाएगा।
C. Question paper format and Marking scheme :	स. प्रश्न-पत्र प्रारूप एवं अंक प्रदान नियम :
15. SECTION-A: For each right answer you will be awarded 3 marks if you darken the bubble corresponding to the correct answer and zero marks if no bubble is darkened. In case of bubbling of incorrect answer, minus one (-1) mark will be awarded.	15. खण्ड-अ: प्रत्येक उत्तर के लिए 3 अंक दिए जाएंगे यदि सही गोले को गहरा किया गया। यदि गलत गोले को गहरा किया गया तो (-1) अंक काटा जाएगा। यदि किसी गोले को भी गहरा नहीं किया गया तो शून्य अंक दिया जाएगा।
16. SECTION-B: For each right answer you will be awarded 6 marks if you darken the bubble corresponding to the correct answer and zero marks if no bubble is darkened. In case of bubbling of incorrect answer, minus two (-2) mark will be awarded	16. खण्ड-ब: प्रत्येक उत्तर के लिए 6 अंक दिए जाएंगे यदि सही गोले को गहरा किया गया। यदि गलत गोले को गहरा किया गया तो (-2) अंक काटा जाएगा। यदि किसी गोले को भी गहरा नहीं किया गया तो शून्य अंक दिया जाएगा।

Best of Luck

Resonance Eduventures Ltd.

CORPORATE / REG. OFFICE : CG Tower, A-46 & 52, IPIA, Near City Mall, Jhalawar Road, Kota (Raj.) - 324005

Ph.No. : 07446607777, (0744) 3012100, 3012222, 6635555 | Toll Free : 1800 258 5555 | FAX No. : +91-022-39167222 | 80034 44888

Website : www.resonance.ac.in | E-mail : contact@resonance.ac.in | CIN: U80302RJ2007PLC024029

SECTION - A (CONCEPTUAL SECTION) भाग-अ (वैचारिक भाग) PART - I (PHYSICS) भाग-I (भौतिक विज्ञान)

Straight Objective Type

This section contains (1-10) multiple choice questions. Each question has choices (A), (B), (C) and (D) out of which **ONLY ONE** is correct.

सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में (1-10) बहु-विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से सिर्फ एक सही है।

- Which one of the following is the nearest planet to the sun ?
(A) Mercury (B) Earth (C) Mars (D) Jupiter
निम्न में से कौनसा ग्रह सूर्य के सर्वाधिक निकट है ?
(A) बुध (B) पृथ्वी (C) मंगल (D) बृहस्पति
- See- Saw is an example of -
(A) Inclined Plane (B) Lever of I order (C) Lever of III order (D) None
ढेकुली एक उदाहरण है—
(A) झुकी हुयी सतह का (B) प्रथम श्रेणी का उत्तोलक
(C) तृतीय श्रेणी का उत्तोलक (D) कोई नहीं
- The shape of our Galaxy is :
(A) Elliptical (B) Circular (C) Serpentine (D) hyperbolic
हमारे मंदाकिनी (गैलेक्सी) की आकृति है :
(A) दीर्घवृत्तीय (B) वृत्तीय (C) सर्पिल (D) परावलीय
- Which of the following part of planets can not be seen through naked eyes ?
(A) Uranus & neptune (B) Saturn & Uranus (C) Mercury & Uranus (D) Mercury & Venus
इनमें से किन ग्रहों के जोड़े को केवल आँखों से देखना सम्भव नहीं है ?
(A) अरुण एवं वरुण (B) शनि एवं अरुण (C) बुध एवं अरुण (D) बुध एवं शुक्र
- The minimum time to complete one revolution around the sun is taken by :
(A) Earth (B) Mercury (C) Pluto (D) Jupiter
सूर्य के चारों ओर एक चक्कर लगाने में निम्न को सबसे कम समय लगता है —
(A) पृथ्वी ग्रह (B) बुध ग्रह (C) यम ग्रह (D) बृहस्पति ग्रह
- The proper care and maintance of machines require :
(A) To make them good woking (B) For preserving them for future
(C) For good looking (D) None of these
किसी मशीन का रख-रखाव जरूरी है, क्योंकि
(A) उसकी कार्य क्षमता बढ़ती है (B) उसका भविष्य के लिए सुरक्षित रखना है
(C) सुन्दर लगने के लिए (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
- The names of the planets in order of increasing distances from the sun are :
(A) earth, jupiter, mars (B) jupiter, mars, earth
(C) jupiter, earth, mars (D) earth, mars, jupiter
सूर्य से बढ़ती दूरी के क्रम में ग्रहों के नाम हैं :
(A) पृथ्वी, बृहस्पति, मंगल (B) बृहस्पति, मंगल, पृथ्वी
(C) बृहस्पति, पृथ्वी, मंगल (D) पृथ्वी, मंगल, बृहस्पति

8. On a full moon day, the -
(A) moon lies in between the Earth and the Sun. (B) Earth lies in between the moon and the Sun.
(C) Sun lies in between the Earth and the moon. (D) can't say
पूर्णिमा के दिन -
(A) चन्द्रमा पृथ्वी और सूर्य के बीच में आ जाता है (B) पृथ्वी चन्द्रमा और सूर्य के बीच में आ जाती है
(C) सूर्य पृथ्वी और चन्द्रमा के बीच में आ जाता है (D) कुछ नहीं कहा जा सकता
9. What is an inclined plane wrapped around a cylinder ?
(A) Scissor (B) Screw (C) Wedge (D) Wheel and axle
बेलनकार वस्तु पर नततल को लपेटकर बनाया जाता है ?
(A) कैंची (B) पेंच (C) वेज (फननी) (D) पहिया एवं धुरी
10. How long does the Earth take to make one complete revolution around the Sun ?
पृथ्वी को सूर्य के चारों तरफ परिभ्रमण करने में कितना समय लगता है ?
(A) 24 hours(घण्टे) (B) 28 hours(घण्टे) (C) 240 days(दिन) (D) 365 days(दिन)

PART - II (BIOLOGY) भाग- II(जीव विज्ञान)

Straight Objective Type

This section contains (11-20) multiple choice questions. Each question has choices (A), (B), (C) and (D) out of which **ONLY ONE** is correct.

सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में (11-20) बहु-विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से **सिर्फ एक सही** है।

11. Plant whose flower and fruit both are eaten
(A) Sugar beet (B) Ginger (C) Sugarcane (D) Banana
वह पौधा जिसके फूल व फल दोनों खाये जाते हैं ?
(A) चुकुन्दर (B) अदरक (C) गन्ना (D) केला
12.can be given to a patient to recover from dehydration.
(A) proteins (B) carbohydrates (C) fats (D) ORS
.....निर्जलीकरण से बचाने के लिए मरीज को दिया जाता है
(A) प्रोटीन (B) कार्बोहाइड्रेट (C) वसा (D) ओ.आर.एस
13. Vegetables and fruits are rich sources of :
(A) proteins, carbohydrates and fats (B) carbohydrates, fats and minerals
(C) vitamins, minerals and roughages (D) starch, roughages and minerals
सब्जियों एवं फलों में भरपूर मात्रा में पाया जाता है ?
(A) प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट एवं वसा (B) कार्बोहाइड्रेट, वसा एवं खनिज
(C) विटामिन, खनिज तत्व एवं रफेज (D) स्टार्च, रफेज एवं खनिज तत्व
14. Process of loss water through stomata is called :
(A) Translocation (B) Transpiration (C) Photosynthesis (D) Transportation
रंधों से जल का निकलना कौनसी प्रक्रिया है :
(A) ट्रांसलोकेशन (B) वाष्पोत्सर्जन (C) प्रकाश संश्लेषण (D) परिसंचरण

15. A non-green plant
(A) Mould (B) Cactus (C) Sugarcane (D) Algae
निम्न में से गैर हरे पौधे है—
(A) फफूंद (B) कैक्टस (C) गन्ना (D) शैवाल
16. Plants take in and give out gases through
(A) their roots (B) their stems
(C) microscopic pores on their leaves (D) special organs
पौधे गैस लेते व छोड़ते हैं —
(A) जड़ों से (B) तनों से
(C) पत्तियों में पाये जाने वाले छोटे-छोटे छेदों से (D) विशेष अंगों से
17. Fixed joint is found in :
(A) cranium (B) knee (C) fingers (D) elbow
निश्चित संयुक्त पाये जाते हैं :
(A) कपाल में (B) घुटने में (C) अंगुलियों में (D) कोहनी में
18. The hard, protective covering on the stems of some plants is called :
(A) trunk (B) bark (C) axil (D) bud
कुछ पादपों पर उपस्थित कठोर सुरक्षात्मक परत है —
(A) तना (B) छाल (C) अक्ष (D) कली
19. An animal that has the ability to camouflage.
(A) Rat (B) Elephant (C) Stick insect (D) All of the above
जानवर जो छलावरण की क्षमता रहता है
(A) चूहा (B) हाथी (C) कीट छड़ी (D) उपरोक्त सभी
20. Small plants which live for one or two seasons are :
(A) herbs (B) shrubs (C) trees (D) algae
छोटा पादप जो एक या दो मौसम तक ही जीवित रहता है—
(A) शाक (B) झाड़ी (C) पेड़ (D) शैवाल

PART - III (CHEMISTRY) भाग-III (रसायन विज्ञान)

Straight Objective Type

This section contains (21-30) multiple choice questions. Each question has choices (A), (B), (C) and (D) out of which **ONLY ONE** is correct.

सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में (21-30) बहु-विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से **सिर्फ एक सही** है।

21. Examples of natural fibres are
(A) nylon and rayon (B) nylon and cotton (C) rayon and silk (D) silk and cotton
प्राकृतिक रेशों का उदाहरण है —
(A) नायलॉन एवं रेयॉन (B) नायलॉन एवं कपास (C) रेयॉन एवं रेशम (D) रेशम एवं कपास

22. Wool is obtained from
(A) hair of bear. (B) hair of yak. (C) worm. (D) hair of monkey.
ऊन प्राप्त होती है –
(A) भालू के बालों से (B) याक के बालों से (C) कीट (D) बन्दर के बालों से
23. Mixture of salt and iron powder is separated by
(A) hand picking. (B) magnetic separation. (C) sieving. (D) churning.
नमक एवं लोहे के चूर्ण के मिश्रण को अलग करने वाली विधि –
(A) हाथ से चुनना (B) चुम्बकीय पृथक्करण (C) छानना (D) बिलौना
24. Handpicking method can be used for separating mixture of
(A) sugar powder and salt. (B) red and blue coloured balls of same size.
(C) oil and water. (D) milk and cream.
हाथ से चुनने विधि का प्रयोग करके निम्न में से किस मिश्रण को अलग किया जा सकता है –
(A) चीनी एवं नमक का मिश्रण (B) लाल एवं नीले रंग की समान आकार की गेंदे
(C) तेल एवं जल (D) दूध एवं क्रीम
25. Conversion of water into vapours occurs at
(A) 80 degree centigrade (B) 150 degree centigrade
(C) 0 degree centigrade (D) 100 degree centigrade
जल का वाष्प में परिवर्तन होगा –
(A) 80 डिग्री सेल्सियस पर (B) 150 डिग्री सेल्सियस पर
(C) 0 डिग्री सेल्सियस पर (D) 100 डिग्री सेल्सियस पर
26. The method of sieving is used to separate a mixture containing
(A) butter and cream (B) flour and sugar
(C) coins of different sizes (D) salt dissolved in water
छानने की विधि का उपयोग किस प्रकार के मिश्रण के पृथक्करण में उपयोग होती है –
(A) बटर एवं क्रीम (B) आटा एवं शक्कर
(C) अलग – अलग आकार के सिक्के (D) जल में घुला हुआ नमक
27. Kerosene or edible oil do not dissolve in water. They are called-
(A) Immiscible liquids (B) Liquid solvents (C) Liquid solutes (D) Miscible liquids
केरोसीन एवं खाने योग्य तेल जल में नहीं घुलते है , यह कहलाते है –
(A) अघुलनशील द्रव (B) द्रव विलायक (C) द्रव विलेय (D) घुलनशील द्रव
28. Which of the following is insoluble in water :
(A) chalk powder (B) sand (C) both (A) & (B) (D) sugar
कौनसा पदार्थ पानी में नहीं घुलेगा –
(A) चॉक पाउडर (B) मिट्टी (C) (A) तथा (B) दोनों (D) शर्करा
29. The paper used in the process of filtration to separate a mixture of sand and water is
(A) butter paper. (B) plain paper. (C) tissue paper. (D) filter paper.
रेत एवं जल के मिश्रण को घनित विधि द्वारा अलग करने के लिए प्रयुक्त किया जाने वाला कागज –
(A) बटर कागज (B) सादा कागज (C) महीन कागज (D) छनित कागज
30. The part of the jute plant from where jute fibre is obtained is
(A) leave. (B) root. (C) stem. (D) flower.
जूट के पौधे का वह भाग जिससे जूट रेशा प्राप्त होता है।
(A) पत्ती (B) जड़ (C) तना (D) पुष्पा



PART - IV (MATHEMATICS) भाग-IV (गणित)

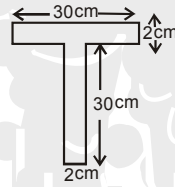
Straight Objective Type

This section contains (31-45) multiple choice questions. Each question has choices (A), (B), (C) and (D) out of which **ONLY ONE** is correct.

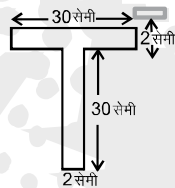
सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में (31-45) बहु-विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से सिर्फ एक सही है।

31. The correct sign between CXXXVII and CCCXLI is :
CXXXVII एवं CCCXLI के मध्य सही चिन्ह होगा :
(A) < (B) > (C) ≥ (D) =
32. $98 \times 5 = 490$, $98 \times 15 = 490 \times 3$, $98 \times 25 = 490 \times 5$, Basis on this pattern 98×35 will be :
 $98 \times 5 = 490$, $98 \times 15 = 490 \times 3$, $98 \times 25 = 490 \times 5$, इन प्रारूपों के आधार पर 98×35 होगा :
(A) 490×2 (B) 490×4 (C) 490×7 (D) 490×9 .
33. Solve for x, $2[x + (x + 8)] = 120$
x के लिए हल करे $2[x + (x + 8)] = 120$
(A) $x = 6$ (B) $x = 7$ (C) $x = 25$ (D) $x = 26$
34. Perimeter of the given figure is

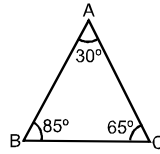


- (A) 94 cm (B) 124 cm (C) 120 cm (D) 96 m
दिए गये चित्र का परिमाण है:

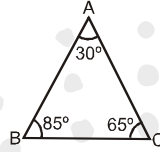


- (A) 94 सेमी (B) 124 सेमी (C) 120 सेमी (D) 96 सेमी
35. The simplest form of $12 - 3[5 + 3\{(7 - 9) - 2\}]$ is
 $12 - 3[5 + 3\{(7 - 9) - 2\}]$ का सरलतम रूप है।
(A) 20. (B) 27. (C) 33. (D) 39.
36. In order to get 19, $6\frac{4}{3}$ must be added to
19 प्राप्त करने के लिये, $6\frac{4}{3}$ में क्या जोड़ा जाये :
(A) $10\frac{1}{3}$ (B) $7\frac{1}{3}$ (C) $11\frac{2}{3}$ (D) $9\frac{5}{3}$

37. In the given figure triangle ABC is an



- (A) Acute angle triangle (B) Obtuse angle triangle
(C) Right angle triangle (D) Equilateral triangle



त्रिभुज ABC एक

- (A) न्यूनकोण त्रिभुज है (B) अधिक कोण त्रिभुज है
(C) सम कोण त्रिभुज है (D) समबाहु त्रिभुज है

38. Number of persons falling in various age groups in a town is given in the following table.

Age group :	1-14	15-29	30-44	45-59
Number of persons :	2 lakhs	1 lakh 30 thousand	1 lakh 50 thousand	1 lakh

Answer the following question:

How many persons fall in age group 45-59?

- (A) 2 lakh (B) 1 lakh 50 thousand (C) 1 lakh 30 thousand (D) 1 lakh

निम्न सारणी में विभिन्न आयु समूह में आने वाले लोग दिये गये हैं।

आयु समूह :	1-14	15-29	30-44	45-59
लोगों की संख्या :	2 लाख	1 लाख 30 हजार	1 लाख 50 हजार	1 लाख

निम्न प्रश्नों के उत्तर दिजिये :

कितने व्यक्ति 45-59 आयु समूह में आते हैं ?

- (A) 2 लाख (B) 1 लाख 50 हजार (C) 1 लाख 30 हजार (D) 1 लाख

39. Find the solution of: $(1280.69 + 1024.25) - (13.5 + 2121.32)$

- (A) 170.12 (B) 171.12 (C) 170.11 (D) 169.12

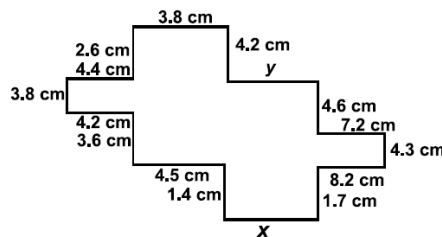
40. The cost of flooring a room at Rs 8.50 per square metre is Rs 1,020. If the breadth of the room is 8m, then its length is :

एक कमरे में फर्श लगवाने का खर्चा 8.50 रु. प्रति वर्ग मीटर की दर से 1,020 रु. है। यदि कमरे की चौड़ाई 8 मी. हो तो उसकी लम्बाई होगी :

- (A) 10 m. (B) 12 m. (C) 15 m. (D) 18 m.

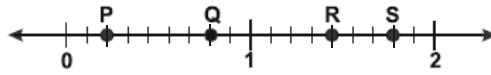
41. If perimeter of the given figure is 68.3 cm, then the sum of $x + y$ is _____.

यदि दिये गये चित्र का परिमाप 68.3 सेमी. है, तो $x + y$ _____ होगा।

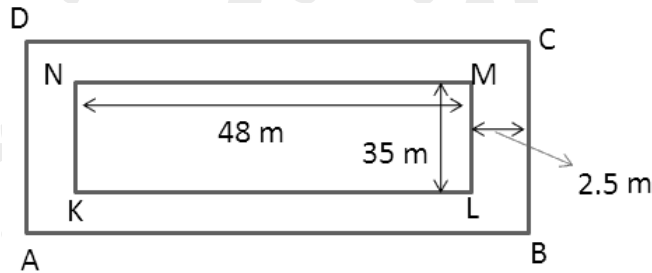


- (A) 8.6 cm (सेमी.) (B) 81 cm (सेमी.) (C) 8.4 cm (सेमी.) (D) 9.8 cm (सेमी.)

42. Find the value of $(P + Q) \times (R + S)$.
(P + Q) × (R + S) का मान ज्ञात करो।



- (A) 1 (B) $3\frac{2}{9}$ (C) 2 (D) $1\frac{2}{9}$
43. A rectangular grassy lawn measuring 48 m by 35 m is to be surrounded externally by a path, which is 2.5 m wide. Find the cost (in Rs.) of the leveling the path at the rate of 4.50 per sq m.
एक आयताकार घास का मैदान जो की 48 मी. लम्बा तथा 35 मी. चौड़ा है, के बाहर एक 2.5 मी. चौड़ा रास्ता है। 4.50 प्रति वर्ग मी. की दर से रास्ते को सपाट करने में हुआ खर्च (रु. में) ज्ञात कीजिये।



- (A) 1980 (B) 1970 (C) 1985 (D) 1975
44. If $p = 1$, $q = 2$ and $r = 3$, then the value of $2p^2q - 6pq + pq^2r$ is :
यदि $p = 1$, $q = 2$ तथा $r = 3$, तब $2p^2q - 6pq + pq^2r$ का मान होगा :
(A) 4. (B) 3. (C) 2. (D) 1.
45. Cost price of 7 radio sets is Rs. 1050. The cost price of 5 radio sets will be
7 रेडियो सेट का मूल्य 1050 रु. है तो 5 रेडियो सेट का मूल्य होगा।
(A) Rs. 350 (B) Rs. 210 (C) Rs. 35 (D) Rs. 750

PART - V (MENTAL ABILITY) भाग-V (मानसिक योग्यता)

Straight Objective Type

This section contains (46-60) multiple choice questions. Each question has choices (A), (B), (C) and (D) out of which **ONLY ONE** is correct.

सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में (46-60) बहु-विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से सिर्फ एक सही है।

Directions : (46-49) Find the missing number(s) :

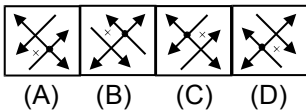
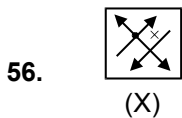
निर्देश : (46 to 49) लुप्त संख्या ज्ञात कीजिये ?

46. $\begin{matrix} 11 & 9 \\ & \diagdown \diagup \\ & 40 \end{matrix}$ $\begin{matrix} 15 & 7 \\ & \diagdown \diagup \\ & 176 \end{matrix}$ $\begin{matrix} 25 & 21 \\ & \diagdown \diagup \\ & ? \end{matrix}$
(A) 184 (B) 210 (C) 241 (D) 425
47. 2, 5, 10, 17, ?
(A) 25 (B) 26 (C) 22 (D) 24

48. 6, 12, 7, 11, 8, 10, 9, ?
(A) 8 (B) 15 (C) 9 (D) 14
49. AB, BA, ABD, DBA, PQRS, ?
(A) SRQP (B) SRPQ (C) SQRP (D) RSQP
50. Arrange the given words in the sequence in which they occur in the dictionary and choose the correct sequence.
दिये गये शब्दों को वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित करके दिये गये विकल्पों में से सही क्रम को चुनिये।
1. Precede 2. Precision 3. Precise
4. Precept 5. Preach 6. Prelude
(A) 5, 3, 1, 4, 2, 6 (B) 5, 1, 4, 3, 2, 6 (C) 5, 1, 3, 4, 2, 6 (D) 5, 1, 4, 2, 3, 6
51. Arrange the following group such that when arranged in a specific order, meaningful word is formed.
निम्न अक्षरों के समूह को इस प्रकार व्यवस्थित करो ताकि इनसे एक अर्थ पूर्ण शब्द बन जाये ?
V A H Y E
1 2 3 4 5
(A) 2, 3, 4, 5, 1 (B) 3, 2, 5, 1, 4 (C) 3, 5, 2, 1, 4 (D) 1, 5, 2, 3, 4
52. In a code A is denoted by B, B by C, C by D, and so on till V then FRACTIONS is denoted in the same code by—
किसी कोड में A को B द्वारा, B को C द्वारा, C को D द्वारा, और इसी प्रकार V तक प्रदर्शित किया जाये तो FRACTIONS को इसी कोड भाषा में क्या लिखा जायेगा?
(A) GSBDUJPOT (B) GSBVJJPOT (C) GSBDUJPQT (D) GSBDUJOPT
53. According to English alphabet as BC is related to YX in the same way EF is related to whom ?
अंग्रेजी वर्णमाला के अनुसार यदि BC, YX से सम्बन्धित हो तो इसी प्रकार EF किससे सम्बन्धित होंगे ?
(A) UV (B) VU (C) WV (D) VW
54. The value of $8 \times 2 \times 96 \div (12 \times 4)$ is
 $8 \times 2 \times 96 \div (12 \times 4)$ का मान है
(A) 32 (B) 23 (C) 12 (D) 21
55. What is the value of $23 \times 522 \div 87 - 14 \times 2 = ?$
(A) 90 (B) 120 (C) 110 (D) None of these
 $23 \times 522 \div 87 - 14 \times 2$ का मान क्या होगा ?
(A) 90 (B) 120 (C) 110 (D) इनमें से कोई नहीं

Direction : (56) In each of the following questions, choose the correct mirror image from alternatives A, B, C, and D of the figure (X).

निर्देश : (56) निम्न प्रश्न में आकृति (X) का सही दर्पण-प्रतिबिम्ब दिये गये विकल्पों A, B, C तथा D में से चुनिये—



57. Which one word can not be made from the letters of the given word SUPERIMPOSABLE
दिये गये शब्दों में से कौनसा शब्द SUPERIMPOSABLE के अक्षरों से नहीं बन सकता।
(A) SPIRE (B) REPTILE (C) POSSIBLE (D) REPOSURE
58. If in a code language **MENTAL** is coded as **417253**, then how is **TEN & ANT** coded in that language ?
यदि किसी कोड में **MENTAL** को **417253** कहते हैं, तो उस कोड में **TEN** एवं **ANT** को क्या कहेंगे ?
(A) 572, 217 (B) 217, 572 (C) 725, 217 (D) 217, 725

Directions : (59) Find the water-image of the given term :

निर्देश : (59) दिये गये पदों के जल-प्रतिबिम्ब ज्ञात कीजिये

59. 96FSH52
(A) 96FSH52 (B) 96FSH52 (C) 96FSH52 (D) 96FSH52

Directions : (60) Correct the following equations by interchanging two signs

निर्देश : (60) नीचे दी गई समीकरणों को दो चिन्ह परस्पर बदलकर सही करें।

60. $5 - 9 \times 45 + 15 \div 3 = 5$
(A) + and (एवं) - (B) × and (एवं) + (C) × and (एवं) ÷ (D) × and (एवं) -

SECTION - B (BRILLIANCE SECTION) भाग-ब (प्रतिभा भाग) PART - I (PHYSICS) भाग- I (भौतिक विज्ञान)

Straight Objective Type

This section contains (61-65) multiple choice questions. Each question has choices (A), (B), (C) and (D) out of which **ONLY ONE** is correct.

सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में (61-65) बहु-विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से सिर्फ एक सही है।

61. The number of satellites of Venus is :
(A) one (B) two (C) three (D) zero
शुक्र ग्रह के उपग्रहों की संख्या है :
(A) एक (B) दो (C) तीन (D) शून्य
62. Which instrument is used to measure weight ?
(A) Measuring tape (B) Spring balance (C) Measuring cylinder (D) None of these
भार मापने में किस उपकरण का उपयोग करते हैं ?
(A) मापन फीता (B) कमानीदार तुला (C) नपना बेलन (D) इनमें से कोई नहीं
63. Which of the following forms of energy is the form of mechanical energy ?
निम्न में से कौनसी ऊर्जा यांत्रिक ऊर्जा का प्रकार है ?
(A) Electrical energy (विद्युत ऊर्जा) (B) potential energy (स्थितिज ऊर्जा)
(C) kinetic energy (गतिज ऊर्जा) (D) Both (B) & (C) (B एवं C दोनों)

Direction : Read the following comprehension and answer the following question:

A body always exerts a force on any surface supporting it. The effect of this force on the surface depends on the area over which it is spread. Thus, to measure the effect of force, we need to take the area of contact into account. **Pressure** can be defined as the normal force per unit area. The SI unit of pressure is Pascal.

दिए गए गद्यांश को पढ़ें और प्रश्नों के उत्तर दीजिए –

एक पिण्ड हमेशा उस वस्तु पर बल आरोपित करता है, जो उस पिण्ड के साथ संपर्क में है। इस आरोपित बल का प्रभाव उस क्षेत्रफल पर निर्भर करता है जिस क्षेत्रफल पर यह प्रसारित होता है। इस बल का प्रभाव मापने के लिए हमको संपर्क क्षेत्रफल की भी गणना करनी होगी। दबाव को हम एकांक क्षेत्रफल पर लगने वाले तांबवत बल के रूप में परिभाषित कर सकते हैं। दबाव की एस.आई. इकाई पास्कल है।

64. SI unit of pressure is:
(A) Pascal. (B) Newton (C) kilogram (D) second

दबाव की एस.आई. इकाई है।

- (A) पास्कल (B) न्यूटन (C) किलोग्राम (D) सेकेण्ड

65. **Pressure** can be defined as:
(A) normal force per unit area (B) normal force per unit volume
(C) normal force per unit length (D) None of these

दबाव को परिभाषित किया जा सकता है।

- (A) एकांक क्षेत्रफल पर लगने वाला लंबवत बल (B) एकांक आयतन पर लगने वाला लंबवत बल
(C) एकांक लंबाई पर लगने वाला लंबवत बल (D) इनमें से कोई नहीं

PART - II (BIOLOGY) भाग- II (जीव विज्ञान)

Straight Objective Type

This section contains (66-70) multiple choice questions. Each question has choices (A), (B), (C) and (D) out of which **ONLY ONE** is correct.

सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में (66-70) बहु-विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से सिर्फ एक सही है।

66. Which of the following statements is/are right-
(i) Pitcher plant shows photosynthesis.
(ii) Reticulate venation generally found in monocot
(iii) Group of petals is called calyx.
(iv) Pumpkin is the example of complete flower.
(A) Only (i) (B) Only (i), (iii) (C) (ii) (iii) (iv) (D) (ii), (iv)

निम्न में से कौनसा/कौनसे कथन सही है –

- (i) घट पादप प्रकाश संश्लेषण दर्शाता है।
(ii) एक बीजपत्री पादप में सामान्यतः जालिकावत शिराविन्यास मिलता है।
(iii) पत्तियों का समूह बाह्य दलपुंज कहलाता है।
(iv) कद्दूपूर्ण पुष्प का उदाहरण है।
(A) केवल (i) (B) केवल (i), (iii) (C) (ii) (iii) (iv) (D) (ii), (iv)

67. Fishes, Prawn and Crabs are good source of –
(A) Carbohydrate (B) Protein and iodine (C) Fats (D) Minerals
मछली, झींगा, केकड़ा अच्छे स्रोत हैं –
(A) कार्बोहाइड्रेट (B) प्रोटीन, आयोडीन (C) वसा (D) खनिज लवण
68. Select the right option –
(A) Bleeding disease – Vitamin - B (B) Rickets – Vitamin – A
(C) Scurvy – Vitamin – E (D) Anaemia – Folic acid
सही को चुना –
(A) रक्त का बहना – विटामिन – B (B) रिकेट्स – विटामिन – A
(C) स्कर्वी – विटामिन – E (D) एनिमिया – फोलिक अम्ल
69. Select the right statements –
(i) All animals are autotrops.
(ii) Light, temperature, soil are called abiotic component.
(iii) Crocodile is an example of amphibian.
(iv) Organisms living in water are called terrestrial animal.
(A) (i), (ii) (B) (i) only (C) Only (ii) (D) (i) (ii) (iii)
सत्य कथन का चयन करें –
(i) सभी जानवर स्वयंपोषी होते हैं। (ii) प्रकाश, तापमान, मृदा सभी अजैविक घटक हैं।
(iii) मगरमच्छ, उभयचर का उदाहरण है। (iv) पानी में रहने वाले जीवन, स्थलीय जीव कहलाते हैं।
(A) (i), (ii) (B) (i) केवल (C) केवल (ii) (D) (i), (ii), (iii)
70. Male reproduction part of flower is –
(A) Carpels (B) Stamens (C) Sepals (D) Petals
नर जननांग भाग, पुष्प में है –
(A) कार्पल (B) पुंकेसर (C) सेपल (D) पेटल

PART - III (CHEMISTRY) भाग- III (रसायन विज्ञान)

Straight Objective Type

This section contains (71-75) multiple choice questions. Each question has choices (A), (B), (C) and (D) out of which **ONLY ONE** is correct.

सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में (71-75) बहु-विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से **सिर्फ एक सही** है।

71. Four mixtures are given below :
(i) Kidney beans and chick peas (ii) Pulses and rice
(iii) Rice flakes and corn (iv) Potato wafers and biscuits
Which of these can be separated by the method winnowing ?
(A) (i) and (ii) (B) (ii) and (iii) (C) (i) and (iii) (D) (iii) and (iv)
निम्न में से गैस के लिए क्या सही है –
(i) इनका आयतन निश्चित होता है। (ii) इनकी आकृति निश्चित होती है।
(iii) इनके अणु मुक्त रूप से गति नहीं करते हैं। (iv) इनके अणु मुक्त रूप से गति करते हैं।
निम्न में से किसे फटकारना विधि द्वारा अलग किया जा सकता है ?
(A) (i) तथा (ii) (B) (ii) तथा (iii) (C) (i) तथा (iii) (D) (iii) तथा (iv)

72. Match the articles given in Column-I with the articles of Column-II

Column-I

- (a) Sweater
(b) Cotton bolls
(c) Dhoti
(d) Gunny Bags
(A) a-I, b-ii, c-iii, d-iv

मिलान कीजिए

स्तम्भ-I

- (a) जर्सी
(b) कपास का बीजकोण
(c) धोती
(d) टाट के बोरे
(A) a-I, b-ii, c-iii, d-iv

Column-II

- (i) Cotton
(ii) Wool
(iii) Ginning
(iv) Jute
(C) a-ii, b-i, c-iii, d-iv (D) None of these

स्तम्भ -II

- (i) कपास
(ii) ऊन
(iii) ओटाई
(iv) जूट
(C) a-ii, b-i, c-iii, d-iv (D) इनमें से कोई नहीं

73. Floods cause extensive damage to

- (A) Crops (B) Human life (C) Animals (D) All of the above
बाढ़ से अत्यधिक नुकसान किसको होगा :
(A) फसल (B) जन-जीवन (C) जानवर (D) उपरोक्त सभी

74. Which statements out of the following in incorrect ?

- (A) Use of Charkha was popularised by Mahatma Gandhi as a part of the Independence Movement.
(B) To make fabric, the yarn are first converted into fibres
(C) To make fabric, the fibres are first converted into yarns.
(D) none of these

निम्न में से कौनसा कथन गलत है :

- (A) स्वतंत्रता की लड़ाई के दौरान महात्मा गाँधी ने चरखा का उपयोग लोकप्रिया किया
(B) कपड़ा बनाने के लिए धागे को रेशे में बदलते हैं।
(C) कपड़ा बनाने के लिए रेशे को धागे में बदलते हैं।
(D) इनमें से कोई नहीं

75. Which of the following is a synthetic fibre

- (A) cotton. (B) nylon. (C) polyester. (D) Both B and C.
निम्न में से कौनसा कृत्रिम रेशा है –
(A) कपास (B) नाइलॉन (C) पॉलीएस्टर (D) B तथा C दोनों

PART - IV (MATHEMATICS) भाग-IV (गणित)

Straight Objective Type

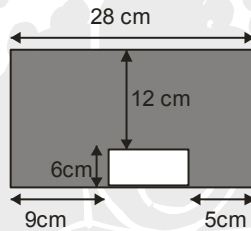
This section contains (76-80) multiple choice questions. Each question has choices (A), (B), (C) and (D) out of which **ONLY ONE** is correct.

सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में (76-80) बहु-विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से सिर्फ एक सही है।

76. Find the area of the shaded part in the figure below.

निम्न आकृति में छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



- (A) 336 cm² (B) 420 cm² (C) 504 cm² (D) 632 cm²

77. Vrunda packed 6 baskets with identical chocolates. It was the greatest number she could pack using all the chocolates. Which of these is her chocolate list ?

- (A) 36 Perks, 40 Fivestars, 42 Gems (B) 50 Perks, 54 Fivestars, 60 Gems
(C) 30 Perks, 72 Fivestars, 84 Gems (D) 49 Perks, 40 Fivestars, 90 Gems

वरुंदा ने एक समान चॉकलेटों से 6 टोकरिया पैक की। उसके द्वारा सभी चॉकलेटों को करने के लिए वह अधिकतम संख्या थी। इनमें से कौन सी चॉकलेटों सारणी है ?

- (A) 36 पर्क्स, 40 फाइवस्टार, 42 जेम्स (B) 50 पर्क्स, 54 फाइवस्टार, 60 जेम्स
(C) 30 पर्क्स, 72 फाइवस्टार, 84 जेम्स (D) 49 पर्क्स, 40 फाइवस्टार, 90 जेम्स

78. Two regular hexagons of perimeter 30cm each are joined as shown in figure. The perimeter of the new figure is



- (A) 65cm (B) 60cm (C) 55cm (D) 50cm

30 सेमी परिमाण वाले दो सम षष्ठभुज को चित्रानुसार जोड़ा जाता है। नई आकृति की परिमाण है –

- (A) 65 सेमी (B) 60 सेमी (C) 55 सेमी (D) 50 सेमी

79. The temperature on a February morning is -6° Celsius at 6 A.M. If the temperature drops 3 degrees by 7 A.M., rises 4 degrees between 7 A.M. and 8 A.M., and then rises 7 degrees between 8 A.M. and 9 A.M., find the temperature at 9 A.M.

फरवरी में एक दिन प्रातः 6 बजे सुबह का तापमान -6°C है। यदि प्रातः 7 बजे तापमान में 3°C की गिरावट आती है। प्रातः 7 से 8 बजे के मध्य 4°C की बढ़ोत्तरी होती है। प्रातः 8 से 9 बजे के मध्य 7°C की बढ़ोत्तरी आती है। प्रातः 9 बजे के बाद का तापमान ज्ञात कीजिये।

- (A) -2 (B) 2 (C) -6 (D) 6

80. Farooq has five children. He divides Rs. 2565 equally among his five children. Calculate the amount of money each child would receive.
 (A) Rs. 503 (B) Rs. 513 (C) Rs. 523 (D) Rs. 533
 फारूख के पाँच बच्चे हैं। वह 2565 रूपयों को समान भागों में पाँच बच्चों में बाँटता है। प्रत्येक बच्चे को मिलने वाला धन की गणना कीजिये।
 (A) 503 रु (B) 513 रु (C) 523 रु (D) 533 रु

SAMPLE -TEST - PAPER
ANSWER KEY

Ques.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ans.	A	B	C	A	B	A	D	B	B	D	D	D	C	B	A
Ques.	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ans.	C	A	B	C	A	D	B	B	B	D	B	A	C	D	C
Ques.	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Ans.	A	C	D	B	C	C	A	D	A	C	D	B	A	A	D
Ques.	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Ans.	A	B	C	A	B	C	A	B	A	C	B	B	C	C	D
Ques.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
Ans.	D	B	D	A	A	A	B	D	C	B	D	B	D	B	D
Ques.	76	77	78	79	80										
Ans.	B	C	D	B	B										