



SAMPLE TEST PAPER
CLASS : VIII

STaRT **2020**
Student Talent Reward Test
NATIONAL TALENT-O-METER

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

Reg. / Corp. Office :

CG Tower, A-46 & 52, IPIA,
Near City Mall, Jhalawar Road,
Kota(Raj.) - 324005
Ph. No. : (0)744 2777777, 2777700



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 :**

2	1																		
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

GENERAL INSTRUCTIONS IN EXAMINATION HALL

A. General :	अ. सामान्य :
1. This Question Paper contains 75 questions. Please check before starting to attempt. Physics (1 to 10), Biology (11 to 20), Chemistry (21 to 30), Maths (31 to 60), Mental Ability (61 to 75)	1. इस प्रश्न-पत्र में 75 प्रश्न हैं। कृपया परीक्षा शुरू करने से पहले जाँच लें। भौतिक विज्ञान (1 से 10), जीव विज्ञान (11 से 20), रसायन विज्ञान (21 से 30), गणित (31 से 60), मानसिक योग्यता (61 से 75)
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-छांटे 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-2020.	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-2020 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-2020 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-2020 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-2020 Student Registration No. correctly and properly, then his/her ORS will not be checked/evaluated.	11. यदि कोई विद्यार्थी अपना STaRT-2020 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. For each right answer you will be awarded 4 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. प्रत्येक उत्तर के लिए 4 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।

Best of Luck**Resonance Eduventures Ltd.****REG. / CORPORATE OFFICE : CG Tower, A-46 & 52, IPIA, Near City Mall, Jhalawar Road, Kota (Raj.) - 324005****Ph.No. : (0744) 2777777, 2777700 | 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**

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।

- If a man cannot see distant objects clearly he suffers from which defect of vision ?
(A) short sightedness (B) long sightedness
(C) defect due to old-age (D) none of the above
अगर किसी व्यक्ति को दूर की वस्तुएं साफ-साफ दिखाई पड़ती हो तो उसे किस प्रकार का दृष्टि दोष है ?
(A) निकट दृष्टि दोष (B) दूर दृष्टि दोष
(C) जरा दृष्टि दोष (D) इनमें से कोई भी नहीं
- The least distance of distinct vision for a normal human eye is.
सामान्य मानवीय आँख के लिए स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी है।
(A) 250 cm (सेमी.) (B) 40 cm (सेमी.) (C) 25 cm (सेमी.) (D) 1 m (सेमी.)
- In which manner the energy is transformed in an electric-cell
(A) Electrical energy to chemical energy (B) Chemical energy to electrical energy
(C) Light energy to chemical energy (D) Electrical energy to light energy
एक विद्युत सेल में ऊर्जा का रूपांतरण किस प्रकार होता है ?
(A) विद्युतीय ऊर्जा का रासायनिक ऊर्जा में (B) रासायनिक ऊर्जा का विद्युतीय ऊर्जा में
(C) प्रकाशीय ऊर्जा का रासायनिक ऊर्जा में (D) विद्युतीय ऊर्जा का प्रकाशीय ऊर्जा में
- The walls of a dam are specially thickened at the base to
(A) withstand huge pressure of water (B) withstand earthquake
(C) withstand the sound waves (D) none of these
बाँध की दीवार आधार पर खासतौर से मोटी बनाई जाती है ताकि :
(A) वह संग्रहित जल के भारी दाब को सहन कर सके (B) भूकंप से अप्रभावित रहे
(C) ध्वनि तरंगों को सह सके (D) इनमें से कोई नहीं
- The thunder of a lightening in the sky is heard 10 second after the flash of light. If the speed of sound is 330 m/s, the distance of lightening is :
आकाश में बिजली (तड़ित) की चमक देखने के 10 सेकन्ड बाद मेघ गर्जन सुनाई पड़ता है। अगर ध्वनि का वेग 330 m/s, हो तो तड़ित की दूरी होगी।
(A) 3.3 km (किमी.) (B) 33 km (किमी.) (C) 330 km (किमी.) (D) 3300 km (किमी.)
- In pressure cooker the material gets cooked fast as –
(A) the heat energy increases (B) the boiling point of water increases due to pressure
(C) food item get broken due to pressure. (D) None of the above
एक प्रेशर-कुकर में दाल जल्दी गल जाती है क्योंकि—
(A) कुकर में ताप का परिमाण बढ़ जाता है (B) दाब के कारण जल का उबाल बिन्दु बढ़ जाता है।
(C) दबाव के कारण दाल का विखंडन होता है (D) इनमें से कोई नहीं

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

7. The balloon stops rising up beyond a particular height when the density of gas inside the balloon :
(A) exceeds the density of air outside (B) equals the density of air
(C) becomes less than the density of air (D) none of the above
एक निश्चत ऊँचाई पर पहुँचकर गुब्बारा ऊपर नहीं जाता क्योंकि गुब्बारे के भीतर गैस का घनत्व :
(A) बाहर की हवा के घनत्व से बढ़ जाता है (B) बाहर की हवा के घनत्व के समान हो जाता है
(C) बाहर की हवा के घनत्व से घट जाता है (D) इनमें से कोई नहीं
8. To slide a book which is placed flat on a desk is an example of :
(A) fluid friction (B) rolling friction (C) static friction (D) sliding friction
एक किताब को मेज पर रखकर खिसकाना उदाहरण है :
(A) तरल घर्षण का (B) लोटनिक घर्षण का (C) स्थैतिक घर्षण का (D) सर्पी घर्षण का
9. The length of milky way (in light year) is :
आकाश गंगा की लम्बाई (प्रकाश वर्ष में) है :
(A) 10^3 (B) 10^4 (C) 10^5 (D) 10^6
10. Our earth rotates around the sun on which type of path
(A) circular (B) elliptical (C) serpentine (D) hyperbolic
पृथ्वी सूर्य के चारों ओर किस तरह के पथ पर घूमती है।
(A) वृत्तीय (B) दीर्घवृत्तीय (C) सर्पिल (D) हाइपरबोलिक

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. Carbon monoxide is hazardous gas. Inhaling this gas which of the following is affected ?
(A) haemoglobin (B) plasma (C) cell membrane (D) plastids
कार्बन मोनो ऑक्साइड एक हानिकारक गैस है। इसके श्वसन से निम्नांकित में से किस पर प्रभाव पड़ता है ?
(A) हिमोग्लोबिन (B) प्लाज्मा (C) कोशिका झिल्ली (D) लवक
12. Diagnostic test for AIDS is -
(A) Bidal test (Widal Test) (B) Lepamin test
(C) Alisa test (ELISA Test) (D) Biopsy
एड्स की जाँच विधि है -
(A) बिडॉल टेस्ट (B) लेप्रामिन टेस्ट (C) एलिसा टेस्ट (D) बायोप्सी
13. The Sex of the child is determined by -
(A) Health of mother and father (B) Male and female both
(C) Female (D) Male
संतान के लिंग का निर्धारण होता है -
(A) माता और पिता का स्वास्थ्य (B) नर और मादा दोनों
(C) मादा (D) नर

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)



14. Which of the following are kharif crops ?
(A) Paddy and mustard (B) Paddy and cotton (C) Mustard and gram (D) Cotton and mustard
इनमें से कौन-सी खरीफ फसल है।
(A) धान और सरसों (B) धान और कपास (C) सरसों और चना (D) कपास और सरसों
15. Acid rain is formed from water vapour reacting with
(A) CO₂ and SO₂ (B) SO₂ and Nitrogen oxide
(C) CO₂ and Nitrogen oxide (D) Sulphuric acid
"अम्ल वर्षा" जल-वाष्प के निम्नसे किसके साथ क्रिया करने से होती है।
(A) CO₂ और SO₂ (B) SO₂ और NO₂
(C) CO₂ और NO₂ (D) H₂SO₄ (सल्फ्यूरिक अम्ल)
16. Hot spots are those area where
(A) Endemic species is found (B) Minium biological diversity is observed
(C) Climatic temparature is high (D) Maximum biological diversity is found
"उष्ण बिन्दु" वह क्षेत्र हैं जहाँ -
(A) स्थानीय प्रजातियाँ मिलती हैं। (B) जहाँ कम-से-कम जैविक फैलाव देखा जाता है।
(C) जहाँ जलवायु-ताप उच्च है। (D) जहाँ अधिक से अधिक जैविक फैलाव देखा जाता है।
17. Protein synthesis in a cell will not occur if there is abnormality in :
(A) The golgi apparatus (B) The chloroplast
(C) The endoplasmic reticulum (D) The mitochondria
कोशिका में प्रोटीन संश्लेषण की प्रक्रिया रुक जाती है। यदि :
(A) गाल्जीकाय ठीक से काम न करें (B) क्लोरोप्लास्ट ठीक से काम न करें
(C) एन्डोप्लास्मिक रेटिकुलम ठीक से काम न करें। (D) माईटोकोन्ड्रिया ठीक से काम न करें
18. The human Immunodeficiency Virus is considered deadly because :
(A) It destroys the nervous system
(B) It increases susceptibility to attack by other pathogens
(C) It causes severe bleeding
(D) It stops respiration
ह्यूमैन इम्युनोडेफिशिएन्सी वाईरस जानलेवा माना जाता है क्योंकि :
(A) यह तंत्रिका तंत्र का नाश करता है
(B) यह रोगी को दूसरे रोगजनक जीवाणुओं के आक्रमण के प्रति ग्रहणशील बना देता है
(C) रोगी में तीव्र रक्तस्राव होता है।
(D) रोगी को सांस लेने में बाधा देता है
19. Which of these facts is true for human gametes :
(A) Sperms are motile while ova are immotile (B) Ova are motile while sperms are immotile
(C) Both sperms and ova are motile (D) Both sperms and ova are immotile
मनुष्य में कौन-सा तथ्य सही है :
(A) शुक्राणु चलनशील और अंडाणु स्थिर होते हैं (B) अंडाणु चलनशील और शुक्राणु स्थिर होते हैं।
(C) शुक्राणु और अंडाणु दोनों ही चलनशील होते हैं (D) शुक्राणु और अंडाणु दोनों ही स्थिर होते हैं

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)



20. Microbes are used in which of the following process
 (A) Enriching the soil with Nitrogen (B) Wine preparation
 (C) Antibiotic synthesis (D) All of the above
 निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया / प्रक्रियाओं में जीवाणुओं का उपयोग होता है :
 (A) मृदा में नाइट्रोजन की मात्रा बढ़ाना (B) सुरा बनाना
 (C) प्रतिरोधक दवाओं के बनाने में (D) उपरोक्त सभी में

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. Water is used to extinguish fires involving -
 (A) oil. (B) wood or paper. (C) electrical equipments. (D) petrol.
 जल का उपयोग निम्न से लगी आग बुझाने में किया जाता है -
 (A) तेल (B) लकड़ी अथवा कागज (C) विद्युत उपकरण (D) पेट्रोल
22. Calorific value of a substance is measured in-
 (A) kJ/kg (B) Kcal (C) Calories (D) Jkg
 पदार्थ की कैलोरी ऊर्जा का मापन किया जाता है ?
 (A) किलोजूल/ किलोग्राम (B) किलोकैलोरी (C) कैलोरी (D) जूल किलोग्राम
23. The extremely suffocating and corrosive gas is -
 (A) CO₂ (B) SO₂ (C) O₂ (D) N₂
 अत्यधिक दमघोंटू तथा संक्षारक गैस है
 (A) CO₂ (B) SO₂ (C) O₂ (D) N₂
24. Petroleum is the main source of -
 (A) wool (B) acrylic (C) silk (D) cotton
 पेट्रोलियम मुख्य स्रोत है -
 (A) ऊन (B) एक्रिलिक (C) रेशम (D) सूत
25. Monomer unit of bakelite is-
 बेकेलाइट की एकलक ईकाई है -
 (A) C₆H₅OH & HCHO (B) C₆H₅NH₂ & CH₃OH
 (C) CH₃OH & HCHO (D) C₆H₅CHO & CH₃OH

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

26. The nature of oxides of non-metals is -
(A) acidic (B) neutral (C) basic (D) Both (A) & (B)
अधातु ऑक्साइडों का व्यवहार होता है -
(A) अम्लीय (B) उदासीन (C) क्षारीय (D) (A) तथा (B) दोनों
27. The substance that has cross linked arrangement is -
(A) melamine (B) PVC (C) polythene (D) Both (A) & (B)
पदार्थ जिसमें क्रॉस बंध होते हैं -
(A) मेलेमाइन (B) PVC (C) पॉलीथीन (D) (A) तथा (B) दोनों
28. Carpets made of rayon are blended with -
(A) cotton (B) silk (C) nylon (D) wool.
रेयॉन से बने कालीन को बनाने में मिलाया जाता है -
(A) कपास (B) रेशम (C) नायलॉन (D) ऊन
29. When zinc reacts with copper sulphate, zinc sulphate is formed. It is an example of -
(i) Redox reaction (ii) displacement reaction
(iii) combustion reaction (iv) decomposition reaction
(A) (i) & (ii) (B) (ii) & (iii) (C) (i) & (iii) (D) All of these
जब जिंक कॉपर सल्फेट से क्रिया करता है तब जिंक सल्फेट बनता है यह एक उदाहरण है
(i) रेडॉक्स अभिक्रिया (ii) प्रतिस्थापन अभिक्रिया (iii) दहन अभिक्रिया (iv) विघटन अभिक्रिया
(A) (i) तथा (ii) (B) (ii) तथा (iii) (C) (i) तथा (iii) (D) सभी
30. The one that is stored in water is -
(A) sodium (B) lithium (C) chlorine (D) phosphorus.
इनमें से किसे पानी में रखा जाता है -
(A) सोडियम (B) लीथियम (C) क्लोरीन (D) फॉस्फोरस

PART - IV (MATHEMATICS) भाग - IV (गणित)

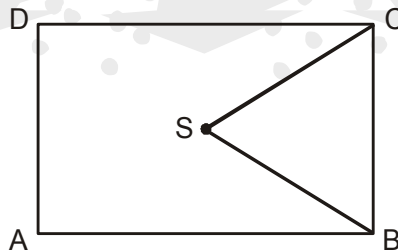
Straight Objective Type

This section contains (31-60) multiple choice questions. Each question has 4 choices (A), (B), (C) and (D) out of which **ONLY ONE** is correct.

सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में (31-60) बहु-विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से **सिर्फ एक सही** है।

31. If ABCD is a parallelogram, CS and BS are the bisectors of $\angle C$ and $\angle B$ respectively, then the measure of $\angle S$ will be :
यदि ABCD एक समांतर है, CS और BS क्रमशः $\angle C$ और $\angle B$ के समद्विभाजक हैं, तो $\angle S$ का माप होगा -



- (A) 85° (B) 90° (C) 60° (D) 45°

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

32. A shopkeeper purchased 300 pens and sold one out of four pens at no loss or profit. He sold the remaining pens at a profit of 20%. What is his overall profit or loss percent on the whole transaction ?
(A) 15% profit (B) 15% loss (C) 12% profit (D) 12% loss
एक दुकानदार ने 300 पेन खरीदे व 4 पेनों में से 1 को बिना लाभ अथवा हानि के बेचा। बाकी पेनों को उसने 20% लाभ के साथ बेचा। इस सम्पूर्ण सौदे में समग्र लाभ अथवा हानि का प्रतिशत क्या होगा ?
(A) 15% लाभ (B) 15% हानि (C) 12% लाभ (D) 12% हानि
33. If $\frac{3x-5}{2} = \frac{5.005}{2.002}$, then x =
यदि $\frac{3x-5}{2} = \frac{5.005}{2.002}$, तो x =
(A) $\frac{5}{3}$ (B) $\frac{10}{3}$ (C) $\frac{12.5}{3}$ (D) 0
34. In the largest nine digit perfect square, the digit at one's place is –
नौ अंकों की बड़ी से बड़ी पूर्ण संख्या का इकाई का अंक है –
(A) 0 (B) 1 (C) 4 (D) 9
35. Which of the following is equal to 1 ?
(A) $\frac{(0.11)^2}{(1.1)^2 \times 0.1}$ (B) $\frac{(1.1)^2}{(11)^2 \times 0.1}$ (C) $\frac{(0.011)^2}{(1.1)^2 \times (0.01)^2}$ (D) $\frac{(0.11)^2}{11^2 \times 0.01}$
निम्न में से किसका मान 1 के बराबर है ?
(A) $\frac{(0.11)^2}{(1.1)^2 \times 0.1}$ (B) $\frac{(1.1)^2}{(11)^2 \times 0.1}$ (C) $\frac{(0.011)^2}{(1.1)^2 \times (0.01)^2}$ (D) $\frac{(0.11)^2}{11^2 \times 0.01}$
36. If the selling price of 8 articles is equal to the cost price of 10 articles, then the gain or loss percentage is -
(A) $\frac{10-8}{8} \times 100$ gain (B) $\frac{10-8}{8} \times 100$ loss (C) $\frac{10-8}{10} \times 100$ gain (D) $\frac{10-8}{10} \times 100$ loss
यदि 8 वस्तुओं का विक्रय मूल्य 10 वस्तुओं के क्रय मूल्य के समान है, तो लाभ या हानि प्रतिशत है -
(A) $\frac{10-8}{8} \times 100$ लाभ (B) $\frac{10-8}{8} \times 100$ हानि (C) $\frac{10-8}{10} \times 100$ लाभ (D) $\frac{10-8}{10} \times 100$ हानि
37. The salaries of A, B and C together amounts to Rs.333. If they spend 80%, 85% and 75% of their respective salaries and their savings are in the ratio of 7 : 6 : 9, then their respective salaries are
(A) Rs. 102, Rs. 118 and Rs. 113 (B) Rs. 105, Rs. 120 and Rs. 108
(C) Rs. 85, Rs. 125 and Rs. 123 (D) None of these
A, B व C की कुल आय 333 रु. है। यदि वे अपनी आय का क्रमशः 80%, 85% व 75% खर्च कर देते हैं तथा उनकी बचत का अनुपात क्रमशः 7 : 6 : 9 है तो उनकी आय क्रमशः होगी—
(A) 102 रु., 118 रु. व 113 रु. (B) 105 रु. 120 रु. व 108 रु.
(C) 85 रु., 125 रु. व 123 रु. (D) इनमें से कोई नहीं

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)



38. If $b = a + c$ then $\left(\frac{x}{y}\right)^a \left(\frac{y}{x}\right)^b \left(\frac{y}{x}\right)^{-c} =$
यदि $b = a + c$ हो तो $\left(\frac{x}{y}\right)^a \left(\frac{y}{x}\right)^b \left(\frac{y}{x}\right)^{-c} =$
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) -1
39. $\left[\frac{9}{4} \times \frac{3}{5} \div \frac{12}{5} + \frac{7}{8} \div \frac{5}{4} + \frac{3}{5}\right]$ is equal to :
 $\left[\frac{9}{4} \times \frac{3}{5} \div \frac{12}{5} + \frac{7}{8} \div \frac{5}{4} + \frac{3}{5}\right]$ बराबर है
(A) $1\frac{69}{80}$ (B) $1\frac{41}{80}$ (C) $2\frac{2}{9}$ (D) $20\frac{7}{9}$
40. If factors of $Z^2 + Z - 6 = 0$ are $Z + a$ and $Z + b$ then the value of $a^3 + b^3$ is
यदि $Z^2 + Z - 6 = 0$ के गुणखण्ड $Z + a$ व $Z + b$ हो तो $a^3 + b^3$ का मान होगा :
(A) -19 (B) 35 (C) 19 (D) -35
41. If a number x is divided by 95, then remainder is 30. If the same number x is divided by 5, then what is remainder ?
यदि किसी संख्या x को 95 से विभाजित किया जाता है, तो शेष 30 बचता है, फिर उसी संख्या x को 5 से विभाजित करने पर शेष क्या बचेगा ?
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 0
42. A lawn is the form of a square of side 30 m. A cow is tied with a rope of 10 m to a pole standing at one of its corner. The maximum area of the lawn grazed by this cow is :
एक घास का मैदान 30 मी. भुजावाले वर्ग की शकल का है। इसके एक कोने पर गड़े खूंटे से 10 मी. लम्बी डोरी द्वारा एक गाय बँधी है। गाय के द्वारा चरे गये घास के मैदान का अधिकतम क्षेत्र है।
(A) 300 m^2 (B) 150 m^2 (C) 78.5 m^2 (D) 450 m^2
43. The floor of a building consists of 1500 rhombus shaped tiles and each of its diagonals are 45 cm. and 30 cm. in length. Find the total cost of Polishing the floor, if the cost per m^2 is Rs.4
किसी भवन के फर्श में समचतुर्भुज आकार की 1500 टाइलें हैं, और इनमें से प्रत्येक के विकर्ण 45 सेमी एवं 30 सेमी. लम्बाई के हैं। ४ रुपये प्रति वर्गमीटर की दर से इस फर्श पर पॉलिश करने का व्यय ज्ञात कीजिए।
(A) 610 रुपये (B) 810 रुपये (C) 405 रुपये (D) 450 रुपये
44. Some toffees are bought at the rate of 11 for Rs.10 and the same number at the rate of 9 for Rs. 10. If the whole lot is sold at the rate of one rupee per toffee, the gain/loss on the whole transaction is :
कुछ टॉफियाँ 10 रु. में 11 की दर से खरीदी गयी और उतनी ही टॉफियाँ 10 रु. में 9 की दर से। अगर सभी टॉफियों को एक टॉफी प्रति रूपया की दर से बेच दिया गया तो पूरे व्यापार पर लाभ/हानि हुई -
(A) Loss 1% (B) Loss 5% (C) Gain 2% (D) Gain 5%
(A) हानि 1% (B) हानि 5% (C) लाभ 2% (D) लाभ 5%

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)



45. What price should a shopkeeper Gopal mark on a chair which costs him 1200 so as to gain 12% after allowing a discount of 16% ?
(A) Rs. 1550 (B) Rs. 1600 (C) Rs. 1800 (D) Rs. 1650
दुकानदार गोपाल ने 1200 रु. में एक कुर्सी खरीदी। उस पर वह क्या मूल्य अंकित करे जिससे 16% छूट देने पर भी उसे 12% का लाभ हो ?
(A) 1550 रु. (B) 1600 रु. (C) 1800 रु. (D) 1650 रु.
46. A circular wire of radius 42 cm is cut and bent it into the form of rectangle whose sides are in the ratio of 6 : 5. The smaller side of the rectangle is :
(A) 30 cms (B) 60 cms (C) 72 cms (D) 132 cms
42 सेंमी त्रिज्या के एक वृत्ताकार तार को काटकर उसे मोड़कर एक आयत बनाते हैं जिनकी भुजाओं में 6 : 5 का अनुपात है तो आयत की छोटी भुजा की लम्बाई की माप है -
(A) 30 सेमी (B) 60 सेमी (C) 72 सेमी (D) 132 सेमी
47. If a number x is divided by 95, then remainder is 30. If the same number x is divided by 5, then what is remainder ?
यदि किसी संख्या x को 95 से विभाजित किया जाता है, तो शेष 30 बचता है, फिर उसी संख्या x को 5 से विभाजित करने पर शेष क्या बचेगा ?
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 0
48. How many lines can be draw through a single point
(A) 1 (B) Infinite (C) Finite (D) None of these
किसी एकल बिन्दु से होकर कितनी रेखाएँ खींची जा सकती है -
(A) एक (B) अनन्त (C) परिमित (D) इनमें से कोई नहीं
49. How many numbers are known up till now which is even as well as prime.
(A) Two (B) Five (C) One (D) Zero
अब तक ज्ञात कितनी ऐसी संख्या है, जो सम के साथ-साथ अभाज्य है ?
(A) दो (B) पाँच (C) एक (D) शून्य
50. The number of 2-digit numbers, greater than 10, divisible by 2 and 5 but not by 4 or 25 is :
2 और 5 से विभाज्य, परन्तु 4 या 25 से विभाज्य नहीं, 10 से बड़ी 2 अंको की संख्याओं की संख्या है :
(A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 12
51. The sum of the digit of a number $10^n - 1$ is 3798. The value of n is :
किसी संख्या $10^n - 1$ के अंको का योग 3798 है। n का मान है :
(A) 422 (B) 431 (C) 501 (D) 673
52. If $a = b^r$, $b = c^s$ and $c = a^t$, then :
यदि $a = b^r$, $b = c^s$ और $c = a^t$, हो तब :
(A) $rst = 0$ (B) $rst = -1$ (C) $rst = 1$ (D) $r + s + t = 1$
53. If $x = a^{1/3} - a^{-1/3}$, then $x^3 + 3x - a$ is equal to :
यदि $x = a^{1/3} - a^{-1/3}$, है तो $x^3 + 3x - a$ बराबर है :
(A) a (B) $a + a^{-1}$ (C) $-\frac{1}{a}$ (D) $a - a^{-1}$

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)



54. If $1.6x = 0.4y$ then the value of $\frac{x+y}{x-y}$ is –
यदि $1.6x = 0.4y$ हो तो $\frac{x+y}{x-y}$ का मान होगा—
(A) 1.66 (B) -1.66 (C) 16.6 (D) -16.6
55. The HCF of two numbers is 24 and their LCM is 136. The product of two numbers is :
दो संख्याओं का म.स. 24 है और उनका ल. स. 136 है । दोनों संख्याओं का गुणनफल है :
(A) 3264 (B) 3426 (C) 3624 (D) 3625
56. $\frac{x^{-3} - y^{-3}}{x^{-3}y^{-1} + (xy)^{-2} + y^{-3}x^{-1}}$ is equal to (बराबर है)
(A) $x + y$ (B) $y - x$ (C) $\frac{1}{x} - \frac{1}{y}$ (D) $\frac{1}{x} + \frac{1}{y}$
57. $x = \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}}$, then find the value of $2x + \frac{7}{4}$.
 $x = \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}}$ हो तो $2x + \frac{7}{4}$ का मान है
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) $\frac{3}{2}$
58. A cricketer has a certain average run for 10 innings. In the 11 th inning, he scores 100 runs, and now his average run is .increased by 9 runs. Then average of 11 inning is :
(A) 10 runs (B) 20 runs (C) 11 runs (D) 21 runs
एक क्रिकेट के खिलाड़ी का 10 पारियों में कुछ औसत है। 11 वीं पारी में उसके द्वारा 100 रन बनाने पर उसका औसत 9 रन बढ़ जाता है तो उसके 11 पारियों का औसत है—
(A) 10 रन (B) 20 रन (C) 11 रन (D) 21 रन
59. A is 7 years older than B. After 4 years, age of B will be half of that of A. The sum of their present ages (in years) is:
A की आयु B की आयु से 7 वर्ष अधिक है। 4 वर्ष पश्चात् B की आयु A की उस समय की आयु की आधी होगी। उनकी वर्तमान आयु का योग है :
(A) 19 (B) 17 (C) 15 (D) 13
60. The average temperature of first 4 days of a week is 38.6°C and that of the last 3 days is 40.3°C . The average temperature of the week is
एक सप्ताह के प्रथम चार दिनों का औसत तापमान 38.6°C है। शेष 3 दिनों का औसत तापमान 40.3°C है, तो सप्ताह का औसत तापमान है –
(A) 39°C (B) 38°C (C) 40°C (D) 39.32°C

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)



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

Straight Objective Type

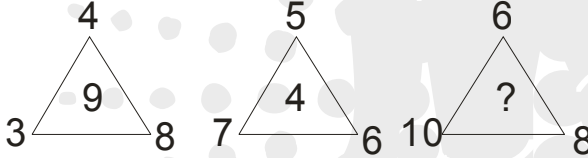
This section contains (61-75) multiple choice questions. Each question has choices (A), (B), (C) and (D) out of which **ONLY ONE** is correct.

सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में (61-75) बहु-विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से सिर्फ एक सही है।

Directions : (61 to 63) In the following series numbers/letters are arranged on the basis of some principle. Find out the principle and then select the missing term from the given alternatives.

निर्देश : (61 से 63) निम्न श्रेणियों में अंक/अक्षर किसी सिद्धान्त के अनुसार व्यवस्थित हैं। उस सिद्धान्त को ज्ञात कीजिये और तब दिये हुए विकल्पों में से लुप्त पद को चुनिये।

61. ZDOA, VHNF, ?, NPLP, JTKU, FXJZ
(A) RLKM (B) MLRK (C) RKML (D) RLMK
62. 2, 3, 6, 15, 45, ?
(A) 135 (B) 135.5 (C) 157 (D) 157.5
63. _ l m n o k _ m n o k l _ n o k l m _ o
(A) l k l m (B) l l m m (C) k l m n (D) m l m n
64. 
(A) 0 (B) 4 (C) 8 (D) 18
65. If \times means \div ; $-$ means \times ; \div means $+$ and $+$ means $-$ and all other rules in the mathematical operation are the same, then which one of the following gives the result of $(3 - 15 \div 19) \times 8 + 6 = ?$
यदि \times का अर्थ \div ; $-$ का अर्थ \times ; \div का अर्थ $+$ और $+$ का अर्थ $-$ है और गणित के अन्य सभी नियम वे ही हैं, तो निम्न परिणाम किससे प्राप्त होगा ?
 $(3 - 15 \div 19) \times 8 + 6 = ?$
(A) 8 (B) 6 (C) 4 (D) 2
66. If Perfect is written as 10, 20, 6, 17, 17, 18, 0 what digits does stands for verbal ?
यदि Perfect के लिए 10, 20, 6, 17, 17, 18, 0 लिखा जाता है तो Verbal के लिए कौन सी संख्याएँ होगी ?
(A) 6, 12, 20, 30, 21, 8 (B) 19, 18, 16, 7, 3, 9
(C) 11, 13, 21, 15, 17, 9 (D) 4, 20, 6, 21, 21, 9
67. If the first and second digits in the sequence 5981327438 are interchanged, also the third and fourth digits, the fifth and the sixth digits and so on, which digit would be the seventh counting to your right ?
यदि निम्न श्रृंखला क्रम में पहला अंक दुसरे अंक से, तीसरा, चौथे से तथा इसी क्रम में आगे परस्पर बदल दिये जाये तो आपके दायें से सातवां अंक क्या होगा ?
5981327438
(A) 4 (B) 8 (C) 7 (D) 1

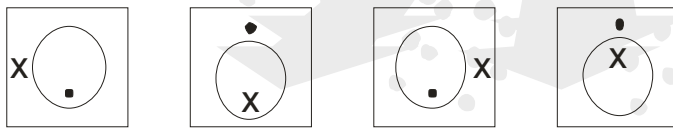
Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

68. If **L** denotes **x**, **M** denotes \div , **P** denotes **+** and **Q** denotes **-**, then $8 P 36 M 6 Q 6 M 2 L 3 = ?$
यदि **L** को **x** से प्रदर्शित किया जाये, **M** को \div से प्रदर्शित किया जाये, **P** को **+** से प्रदर्शित किया जाये और **Q** को **-** से प्रदर्शित किया जाये तो $8 P 36 M 6 Q 6 M 2 L 3 = ?$ का मान होगा ?
(A) $\frac{13}{6}$ (B) $-\frac{1}{6}$ (C) 14 (D) 5
69. It being given that **>** denotes **+**, **<** denotes **-**, **+** denotes \div , **-** denotes **=**, **=** denotes 'less than' and **×** denotes 'greater than', find which of the following is a correct statement.
यदि यह दिया गया हो कि **>** का अर्थ **+**, **<** का अर्थ **-**, **+** का अर्थ \div , **-** का अर्थ **=**, **=** का अर्थ **<**, और **×** का अर्थ **>**, हो तो निम्न में से कौनसा कथन सही है।
(A) $3 + 2 > 4 = 9 + 3 < 1$ (B) $3 > 2 > 4 = 18 + 3 < 2$
(C) $3 > 2 < 4 \times 8 + 4 < 2$ (D) $3 + 2 < 4 \times 9 + 3 < 3$
70. In a row of girls, Mradula is **18th** from the right and Sanjana is **18th** from the left. If both of them exchange their position, Sanjana becomes **25th** from the left, how many girls are there in the row ?
लड़कियों की एक कतार में मृदुला दायें से 18वें स्थान पर है और संजना बायें से 18वें स्थान पर है यदि दोनों अपनी स्थितियां बदल लेती है तो संजना बायीं ओर से 25वें क्रम पर है तो कतार में कुल कितनी लड़किया है ?
(A) 40 (B) 41 (C) 42 (D) 35
71. If in any code language **NATIONAL** is written as **MZGRLMZO** than how is **JAIPUR** written in that language
यदि किसी कोड भाषा में 'NATIONAL' को 'MZGRLMZO' लिखा जाये, तो उसी कोड भाषा में 'JAIPUR' को क्या लिखा जायेगा।
(A) QRZKFI (B) QZRKFI (C) QZRFKI (D) QZRIFK
72. If a meaningful word can be formed by rearranging the letters USCALA, the first letter of the word so formed is the answer. If no such word can be formed the answer is X.
USCALA, के अक्षरों को पुनः व्यवस्थित करने पर यदि एक अर्थपूर्ण शब्द बनाता सम्भव हो तो, उस शब्द का पहला अक्षर आपका उत्तर होगा। यदि इस प्रकार कोई शब्द बनाना सम्भव नहीं हो तो उत्तर X दीजिये।
(A) C (B) S (C) A (D) L

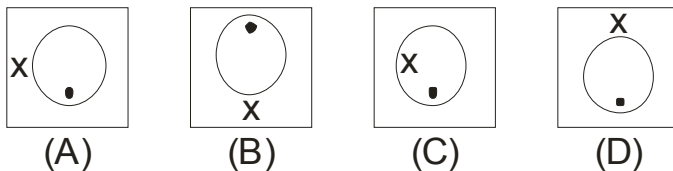
Directions : (73) In the following question consists of five figures marked 1, 2, 3, 4 and 5. These figures form a series. Find out the one from the answer figures that will continue the series.

निर्देश : (73) प्रश्न में, चित्रों के दो समूह हैं। प्रश्न आकृति तथा उत्तर आकृति, उत्तर आकृति **A**, **B**, **C** तथा **D** से अंकित है। उत्तर आकृतियों में से उस आकृति का चुनाव कीजिये जो प्रश्न आकृति में दी गई आकृतियों की श्रृंखला को आगे बढ़ा सके।

73. **Problem figures समस्या चित्र**



Answer figures उत्तर चित्र

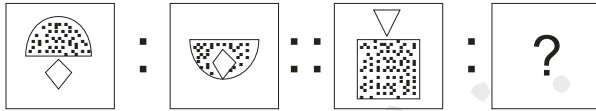


Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

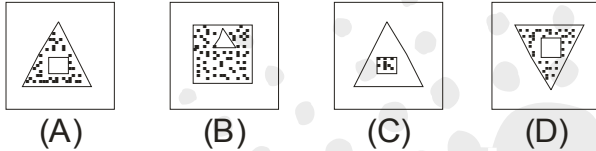
Directions : (74) Figures 1 and 2 are related in a particular manner. Establish the same relationship between figures 3 and 4 by choosing a figure from amongst the five alternatives, which would replace the question mark in figure (4).

निर्देश : (74) प्रश्न आकृति के प्रथम भाग में दिये गये दूसरे चित्र का जिस प्रकार पहले चित्र से सम्बन्ध है वही सम्बन्ध दूसरे भाग के तीसरे चित्र का उत्तर आकृति में दिये गये चार विकल्पों में से किससे सम्बन्ध होगा।

74. **Problem figures समस्या चित्र**



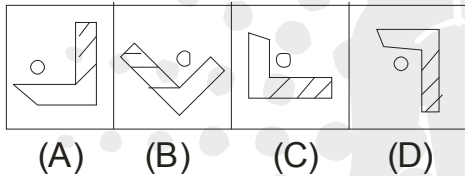
Answer figures उत्तर चित्र



Direction (75): Find odd one out:

निर्देश : (75) गलत पद ज्ञात करो :

75.



Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

SAMPLE TEST PAPER (CLASS-VIII)
ANSWER KEY

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



Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)