



SAMPLE TEST PAPER
CLASS : VII

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

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।

- The waves can be both reflected and refracted
(A) sound waves (B) light waves (C) both (A) and (B) (D) none of these
कौनसी तरंगे परावर्तित और अपवर्तित दोनों हो सकती हैं ?
(A) ध्वनि तरंगे (B) प्रकाश तरंगे (C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं
- 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) उपरोक्त में से कोई नहीं
- A car increases its speed from 36 km/h to 54 km/h in 10 s. Its acceleration is :
(A) 30 ms^{-2} (B) 3 ms^{-2} (C) 18 ms^{-2} (D) 0.5 ms^{-2}
एक कार की चाल 36 किमी./घंटे से 54 किमी./घंटे, 10 सेकण्ड में बढ़ जाती है, तो कार का त्वरण ज्ञात करो—
(A) 30 मी/से² (B) 3 मी/से² (C) 18 मी/से² (D) 0.5 मी/से²
- lateral inversion takes place due to _____
(A) Reflection (B) Refraction (C) Dispersion (D) Prism
एक कार की चाल
(A) Reflection (B) Refraction (C) Dispersion (D) Prism
- The image formed on the retina is :
(A) inverted and enlarged (B) inverted and diminished
(C) erect and enlarged (D) erect and diminished
हस्ति पटल (रेटिना) पर प्रतिबिम्ब बनता है।
(A) उल्टा तथा बड़ा (B) उल्टा तथा छोटा (C) सीधा तथा बड़ा (D) सीधा तथा बोध
- If a body moving with constant velocity, the acceleration of the body will be -
(A) Maximum (B) Minimum (C) Zero (D) Infinite
यदि एक वस्तु एक समान वेग से गतिमान है तो वस्तु का त्वरण होगा
(A) अधिकतम (B) न्यूनतम (C) शून्य (D) अनन्त

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

7. Inside an electric bulb there is :
(A) Vacuum (B) Air (C) Inert gas (D) Hydrogen gas
विद्युत बल्ब के अन्दर होता है।
(A) निर्वात (B) वायु (C) अक्रिय गैस (D) हाइड्रोजन गैस
8. Uma goes to the market and returns back in 2 hours covering 10kms in total. Her average velocity is (A) zero. (B) 5 m/s. (C) 10 m/s. (D) 5km/h.
उमा बाजार जाकर वापस घर आने में कुल 10 किमी दूरी तय करती है, तथा उसे कुल 2 घंटे लगते हैं। उसका औसत वेग होगा—
(A) शून्य (B) 5 मी./से. (C) 10 मी./से. (D) 5 किमी./घंटा
9. The substance which has the highest specific heat capacity is :
(A) Mercury (B) Water (C) Copper (D) Lead
निम्न में से किस वस्तु की विशिष्ट उष्मा उच्चतम होती
(A) मर्करी (B) जल (C) तांबा (D) सीसा
10. The ability of a substance to conduct heat is called
(A) thermal conductivity (B) thermal expansion (C) heat radiation. (D) heat convection.
किसी वस्तु की ऊष्मा संचरित कराने की क्षमता कहलाती है—
(A) ऊष्मीय चालकता (B) ऊष्मीय विस्तारण (C) ऊष्मीय विकिरण (D) ऊष्मीय संवहन

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. The oxygen evolved in photosynthesis comes from
(A) CO₂ (B) water (C) temperature (D) all of the above
प्रकाश संश्लेषण क्रिया विधि में निकलने वाली ऑक्सीजन कहां से आती है ?
(A) CO₂ (B) जल (C) तापक्रम (D) उपरोक्त सभी
12. Herbivorous animals can digest cellulose because-
(A) their molar and premolar teeth can crush and grind the food
(B) bacteria present in their caecum help in digestion of cellulose
(C) gastric juice has a digestive enzyme for cellulose digestion
(D) alimentary canal is very long
शाकाहारी जीव सेलुलोज का पाचन कर पाते हैं क्योंकि
(A) छोटी तथा बड़ी दाढ़ भोजन को पीसती है।
(B) उनकी बड़ी आंत में उपस्थित जीवाणु सेलुलोज का पचाते हैं।
(C) जठर रस में सेलुलोज पाचक एन्जाइम होते हैं।
(D) आहार नाल बहुत लम्बी होती है।

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

13. Phylloclade is a feature of
(A) vallisneria (an aquatic plant) (B) maize (a terrestrial plant)
(C) cactus (a xerophytic plant) (D) mango (a tall tree)
पर्णाभ स्तम्भ किसका लक्षण है—
(A) वेलिसनेरिया (जलीय पादप) (B) मक्का (स्थलीय पादप)
(C) केक्टस (मरूद्भिद् पादप) (D) आम (बड़ा वृक्ष)
14. The organism that lives on land but requires aquatic habitat to lay eggs is—
(A) frog (B) camel (C) hydra (D) snake
जन्तु जो कि स्थल पर रहता है, परन्तु अण्डे देने के लिए जलीय आवास की आवश्यकता होती है—
(A) मेंढक (B) ऊँट (C) हाइड्रा (D) साँप
15. Use of pesticides and fertilizers cause
(A) soil pollution (B) water pollution (C) both A & B (D) none of these
पीड़कनाशी और उर्वरक के उपयोग से होता है —
(A) मृदा प्रदूषण में (B) जल प्रदूषण में (C) (A) व (B) दोनों में (D) इनमें से कोई नहीं
16. Soil is composed of -
(A) mineral + water + air (B) mineral + organic matter + air
(C) mineral + organic matter + air + water (D) organic matter + water
मृदा बनी होती है —
(A) खनिज + जल + वायु (B) खनिज + कार्बनिक पदार्थ + वायु
(C) खनिज + कार्बनिक पदार्थ + वायु + जल (D) कार्बनिक पदार्थ + जल
17. Vocal cords occur in
(A) pharynx (B) glottis (C) bronchial tube (D) larynx
स्वर रज्जू पाया जाता है
(A) ग्रसनो में (B) कंठद्वार (C) श्वसन नलिका में (D) स्वर यंत्र
18. In man, which of the following structures is analogous to the spiracles of cockroach?
(A) Alveoli (B) Lungs (C) Bronchioles (D) Nostrils
मनुष्य में कौनसी संरचना कोकरोच के श्वास रन्ध्र के समान होती है ?
(A) वायुकोषिका (B) फेफड़े (C) श्वसनिका (D) नासा रन्ध्र
19. Right auriculoventricular valve is -
(A) tricuspid (B) bicuspid (C) tetracuspid (D) semilunar
दायां आलिन्दनिलयी वाल्व है —
(A) त्रिकपाटीय (B) द्विकपाटीय (C) चतुर्कपाटीय (D) अर्द्धचंद्राकार
20. Which statement is correct ?
(A) Arteries supply blood to tissues (B) Veins supply blood to tissues
(C) Arteries collect blood from tissues (D) None of the above
निम्न कथन सही है।
(A) धमनियाँ उत्तक को रक्त देती है। (B) शिराएँ उत्तक को रक्त देती है।
(C) धमनियाँ उत्तक से रक्त एकत्रित करती है। (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

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. When phenolphthalein is introduced in lime water, the solution turns -
(A) yellow (B) green (C) colourless (D) pink.
जब फिनॉफ्थेलीन को चूने के पानी में डाला जाता है तब विलयन का रंग होता है।
(A) पीला (B) हरा (C) रंगहीन (D) गुलाबी
22. The chemical used in the manufacture of antacid is -
(A) phosphoric acid (B) magnesium hydroxide
(C) caustic soda. (D) both (B) and (C)
अम्लप्रतिरोधी बनाने में रासायन का उपयोग किया जाता है -
(A) फॉस्फोरिक अम्ल (B) मैग्नीशियम हाइड्रॉक्साइड
(C) कास्टिक सोडा (D) (B) व (C) दोनों
23. Conversion of ozone into oxygen is -
(A) physical change (B) chemical change (C) periodic change (D) temporary change
ओजोन का ऑक्सीजन में रूपांतरण कौनसा परिवर्तन है -
(A) भौतिक परिवर्तन (B) रासायनिक परिवर्तन (C) आवर्ती परिवर्तन (D) अस्थायी परिवर्तन
24. When sodium oxide reacts with water it undergoes a chemical change. The name of the product is -
(A) hydrogen. (B) sodium chloride. (C) sodium hydroxide. (D) sodium nitride
जब सोडियम ऑक्साइड जल से क्रिया करता है तब यह एक रासायनिक परिवर्तन है, इस अभिक्रिया में उत्पाद बनता है -
(A) हाइड्रोजन (B) सोडियम क्लोराइड (C) सोडियम हाइड्रॉक्साइड (D) सोडियम नाइट्राइड
25. A fibre which is lustrous in appearance is -
(A) jute (B) cotton (C) rayon (D) wool
एक रेशा जो कि चमकदार है -
(A) जूट (B) कपास (C) रेयॉन (D) ऊन
26. The "World Water Day" is celebrated on -
(A) 12 January. (B) 22 March. (C) 16 June. (D) 14 July.
विश्व जल दिवस मनाया जाता है -
(A) 12 जनवरी (B) 22 मार्च (C) 16 जून (D) 14 जुलाई

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

27. The fibres of silk are made up of -
(A) fat. (B) protein. (C) carbohydrate. (D) vitamin.
रेशम का धागा बना होता है -
(A) वसा (B) प्रोटीन (C) कार्बोहाइड्रेट (D) विटामिन
28. The substance having highest specific heat is -
(A) kerosene. (B) petrol. (C) alcohol. (D) water.
पदार्थ जिसकी विशिष्ट ऊष्मा सबसे अधिक है -
(A) केरोसीन (B) पेट्रोल (C) एल्कोहल (D) जल
29. The rate of evaporation increases with the
(A) increase in temperature. (B) decrease in surface area.
(C) increase in humidity. (D) decrease in wind speed.
वाष्पीकरण की गति को बढ़ाया जाता है
(A) तापमान बढ़ा कर (B) पृष्ठीय क्षेत्रफल घटाकर
(C) आर्द्रता बढ़ा कर (D) हवा की गति घटाकर
30. Renu had a basic solution. She added an indicator and the solution turned green. The indicator is -
(A) phenolphthalein (B) methyl orange (C) litmus red (D) china rose.
रेणु के पास एक क्षारीय विलयन था उसने उसमें एक सूचक को मिला दिया जिससे विलयन का रंग हरा हो गया सूचक है-
(A) फिनॉफ्थेलीन (B) मेथिल ऑरेंज (C) लाल लिटमस (D) गुडहल

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. The value of $\sqrt{214 + \sqrt{130 - \sqrt{88 - \sqrt{44 + \sqrt{25}}}}}$
 $\sqrt{214 + \sqrt{130 - \sqrt{88 - \sqrt{44 + \sqrt{25}}}}}$ का मान है -
(A) 14 (B) 15 (C) 16 (D) 17
32. How many prime numbers smaller than 100 leave the remainder 3 when divided by 4 ?
100 से छोटी ऐसी कितनी अभाज्य संख्याएँ हैं जिनको 4 से विभाजित करने पर 3 शेषफल बचता है ?
(A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

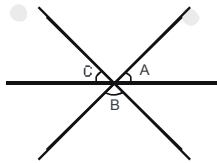
33. November 8, 1988 is a peculiar day. If we write it as 8/11/88, we have $8 \times 11 = 88$. How many such days are there in 1972 ?
8 नवम्बर 1988 एक विशिष्ट दिन है। यदि हम इसे इस प्रकार लिखें 8/11/88 तो हम पाते हैं कि $8 \times 11 = 88$. 1972 में इस प्रकार के ऐसे कितने दिन हैं ?
(A) 6 (B) 2 (C) 3 (D) 4
34. Seven Oranges weigh the same as four Apples and five Apples weigh the same as six Guava. Which of the following gives the description of the fruits in increasing order of weights ?
(A) Apple, Orange, Guava (B) Orange, Apple, Guava
(C) Guava, Orange, Apple (D) Orange, Guava, Apple
सात संतरों का वजन चार सेब के वजन के बराबर है तथा पाँच सेब का वजन छः अमरुदों के बराबर है। निम्न में से कौनसा विकल्प फलों को उनके वजन के बढ़ते हुए क्रम में प्रदर्शित करता है ?
(A) सेब, संतरा, अमरुद (B) संतरा, सेब, अमरुद
(C) अमरुद, संतरा, सेब (D) संतरा, अमरुद, सेब
35. A 6-digit number is multiplied by another 6-digit number. The maximum number of digit that the product can have is :
एक छः अंको की संख्या को दुसरी छः अंको की संख्या में गुणा करने पर प्राप्त गुणफल में अंको की आघन होगी?
(A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13
36. What are the last two digits of the number got by multiplying the natural numbers from 1 to 10 ?
1 से 10 तक की प्राकृत संख्याओं के गुणफल में प्राप्त संख्या में अन्तिम दो अंक क्या होंगे?
(A) 00 (B) 10 (C) 20 (D) 50
37. One day at Central High School $\frac{1}{12}$ of the students were absent, and $\frac{1}{5}$ of those present went on a field trip. If the number of students staying in school was 704, how many students are enrolled at Central High?
केन्द्रिय माध्यमिक विद्यालय में एक दिन $\frac{1}{12}$ विद्यार्थी अनुपस्थित थे तथा उपस्थित विद्यार्थियों में $\frac{1}{5}$ से विद्यार्थी एक खेत पर भ्रमण को गये। यदि विद्यालय में रुके विद्यार्थियों की संख्या 704 हो तो केन्द्रिय माध्यमिक विद्यालय में कितने विद्यार्थियों ने प्रवेश लिया है।
(A) 1960 (B) 1000 (C) 960 (D) 800
38. Value of $13\frac{1}{2} - [4\frac{1}{2} - \{3 - (2 - \frac{1}{2})\}]$ be -
 $13\frac{1}{2} - [4\frac{1}{2} - \{3 - (2 - \frac{1}{2})\}]$ का मान होगा -
(A) $9\frac{1}{2}$ (B) $10\frac{1}{2}$ (C) $8\frac{1}{2}$ (D) $8\frac{1}{2}$
39. If a commission of 10% is given on the marked price of an article, the gain is 25%. What is the gain percentage, if the commission is increased to 20%.
यदि एक वस्तु के अंकित मूल्य पर 10% दलाली दी जाने के बाद 25% का लाभ प्राप्त होता है। यदि दलाली को 20% बढ़ा दिया गये तो लाभ का प्रतिशत क्या होगा?
(A) 10.1% (B) 10.6% (C) 11.1% (D) 12.1%

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

40. A T.V. is sold at 16% profit. If it is sold for Rs.100 more, then his profit will be 20%. Then the cost price of the T.V. is :
(A) Rs. 2000 (B) Rs.2500 (C) Rs.1500 (D) Rs.1800
एक टीवी को 16% लाभ पर बेचा गया। यदि इसे 100 रुपये अधिक मूल्य पर बेचा जाता है तो 20% लाभ होता है। टीवी का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
(A) 2000 रु. (B) 2500 रु. (C) 1500 रु. (D) 1800 रु.
41. If the expression $x^2 + K + \frac{1}{x^2}$ is a perfect square, then the value of K is
यदि $x^2 + K + \frac{1}{x^2}$ एक पूर्ण वर्ग व्यंजक है, तो K का मान है -
(A) 2x (B) 2 (C) 1 (D) $\frac{1}{2x}$
42. A person invested in all Rs.2600 at 4%, 6% and 8% per annum simple interest. At the end of the year, he got the same interest in all the three cases. The money invested at 4% is :
(A) Rs.200 (B) Rs.600 (C) Rs.800 (D) Rs.1200
एक व्यक्ति सभी 2600 रु को 4%, 6% व 8% प्रतिवर्ष की दर से सरल ब्याज पर पूंजी लगाता है। वर्ष के अन्त में वह इन सभी तीनों से, तीनों दशाओ में समान ब्याब प्राप्त करता है। 4% की दर से लगाई गई पूंजी है?
(A) 200 रु. (B) 600 रु. (C) 800 रु. (D) 1200 रु.
43. If the selling price of 12 articles is equal to the cost price of 15 articles, then the percentage gain or loss is:
(A) 25% gain (B) 25 % loss (C) 30% gain (D) 30% loss
यदि 12 वस्तुओं का विक्रय मूल्य 15 वस्तुओं के क्रयमूल्य के समान हैं, तो लाभ अथवा हानि प्रतिशत है -
(A) 25% लाभ (B) 25% हानि (C) 30% लाभ (D) 30% हानि
44. The average age of a husband and his wife was 23 years at the time of their marriage. After five years they have a one-year old child. The average age of the family now is :
(A) 19 years (B) 23 years (C) 28.5 years (D) 29.3 years
पति व पत्नि की औसत आयु इनके विवाह के समय 23 वर्ष थी। पाँच वर्ष बाद उनके एक वर्ष का बच्चा है। अब परिवार की औसत आयु होगी?
(A) 19 वर्ष (B) 23 वर्ष (C) 28.5 वर्ष (D) 29.3 वर्ष
45. A sold a commodity to B with 10% profit. If B resold the same commodity to A with a loss of 10%, then A will have -
(A) 1% loss (B) 11% loss (C) 1% profit (D) 11% profit
A ने एक वस्तु B को 10% लाभ पर बेची। यदि B ने उसी वस्तु को 10% हानि उठाकर वापस A को बेच दिया तो A को कुल होगा/ होगी-
(A) 1% हानि (B) 11% हानि (C) 1% लाभ (D) 11% लाभ

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

46. Sunil scored 35, 40, 42 and 63 runs in 4 one day matches. What was his average score ?
चार एकदिवसीय मैचों में सुनील ने 35, 40, 42 और 63 रन बनाये हो, तो सुनील की औसत रन संख्या होगी।
(A) 29 (B) 45 (C) 90 (D) 35
47. Subtracting 40% of a number from the number, we get the result as 30, then find the number.
यदि किसी संख्या में से संख्या का 40% घटाने पर 30 प्राप्त होता हो, तो संख्या का मान होगा।
(A) 28 (B) 50 (C) 52 (D) 70
48. Which of the following is not an improper fraction ?
निम्न में से कौनसी भिन्न विषम नहीं है।
(A) $\frac{4}{3}$ (B) $\frac{3}{2}$ (C) $\frac{5}{3}$ (D) $\frac{7}{11}$
49. A car runs 16 km using 1 litre of petrol. How much distance will it cover using $2\frac{3}{4}$ litres of petrol ?
(A) 33 km (B) 42 km (C) 44 km (D) None of these
यदि एक कार 1 लीटर पेट्रोल में 16 किमी. चलती है, तो $2\frac{3}{4}$ लीटर पेट्रोल में कार कितने किमी. चलेगी।
(A) 33 किमी. (B) 42 किमी. (C) 44 किमी. (D) इनमें से कोई नहीं
50. How many natural numbers are there containing 2 digits ?
ऐसी कितनी प्राकृत संख्याएँ हैं, जिनमें 2 अंक आते हैं।
(A) 90 (B) 99 (C) 100 (D) 89
51. Find the value of $\left[\frac{9}{4} \times \frac{3}{5} \div \frac{12}{5} + \frac{7}{8} \div \frac{5}{4} + \frac{3}{5} \right]$
 $\left[\frac{9}{4} \times \frac{3}{5} \div \frac{12}{5} + \frac{7}{8} \div \frac{5}{4} + \frac{3}{5} \right]$ का मान होगा -
(A) $1\frac{69}{80}$ (B) $1\frac{41}{80}$ (C) $2\frac{2}{9}$ (D) $20\frac{7}{9}$
52. The value of angle B will be in the given figure, if $\angle A = 50^\circ$, $\angle C = 60^\circ$.
दिये गये चित्र में यदि $\angle A = 50^\circ$, $\angle C = 60^\circ$ हो, तो $\angle B$ का मान होगा -

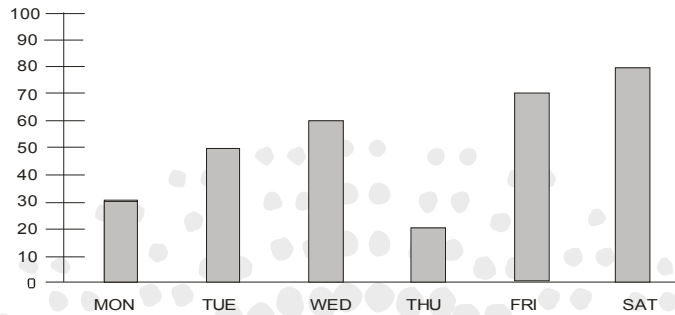


- (A) 60° (B) 50° (C) 70° (D) 80°

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

Instructions : (53-54) Given below is a bar graph representing the production of cars in a factory during a week. Answer questions that follows.

निर्देश : (53-54) निम्न आयत चित्र में एक सप्ताह के दौरान एक कारखाने में उत्पादित कारों की संख्या को प्रदर्शित किया गया है। इस पर आधारित प्रश्न का उत्तर दीजिए।



53. On which day of the week the production of cars was the lowest ?
(A) Monday (B) Saturday (C) Tuesday (D) Thursday
सप्ताह के किस दिन कारों का उत्पादन सबसे कम हुआ ?
(A) सोमवार (B) शनिवार (C) मंगलवार (D) गुरुवार
54. What is the total number of cars produced from Monday to Saturday ?
सोमवार से शनिवार तक कुल कितनी कारों का उत्पादन हुआ ?
(A) 330 (B) 300 (C) 310 (D) 375
55. Find the value of $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right)$.
 $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right)$ का मान ज्ञात कीजिए -
(A) $5/24$ (B) $10/12$ (C) $-1/12$ (D) $5/12$
56. If Mrs. Sharma bought 18.5 litres of ghee for Rs. 3931.25, then cost of ghee per litre is :
(A) Rs. 212.50 (B) Rs. 222.50 (C) Rs. 237.50 (D) Rs. 243.50
यदि शर्मा जी ने 18.5 लीटर घी. 3931.25, रु में खरीदा हो तो प्रति लीटर घी का मूल्य ज्ञात कीजिए -
(A) 212.50 रु. (B) 222.50 रु. (C) 237.50 रु. (D) 243.50 रु.
57. Desending order of fraction $\frac{1}{5}, \frac{3}{7}, \frac{7}{10}, \frac{13}{28}$ is :
 $\frac{1}{5}, \frac{3}{7}, \frac{7}{10}, \frac{13}{28}$ भिन्नो का घटता हुआ क्रम होगा -
(A) $\frac{13}{28} > \frac{7}{10} > \frac{3}{7} > \frac{1}{5}$ (B) $\frac{13}{28} < \frac{7}{10} < \frac{3}{7} < \frac{1}{5}$
(C) $\frac{7}{10} > \frac{13}{28} > \frac{3}{7} > \frac{1}{5}$ (D) None of these (इनमें से कोई नहीं)
58. Successor of 999 is :
999 का उत्तरांक होगा।
(A) 100 (B) 1000 (C) 998 (D) 000

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

59. Which one of the following is a prime number :
निम्न में से कौनसी अभाज्य संख्या है।
(A) 161 (B) 171 (C) 173 (D) 221
60. In a school $\frac{4}{5}$ of the children are boys and the number of girls is 100. Find the number of boys in school.
एक विद्यालय में कुल छात्रों का $\frac{4}{5}$ भाग लड़के है तथा लड़कियों की संख्या 100 है तो लड़कों की संख्या ज्ञात कीजिए।
(A) 80 (B) 125 (C) 400 (D) 500

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

Straight Objective Type

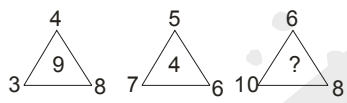
This section contains (61-75) multiple choice questions. Each question has choices (A), (B), (C) and (D) out of which **ONLY ONE** is correct.

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

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

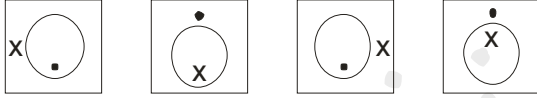
66. If Perfect is written as 10, 20, 6, 17, 17, 18, 0 what digits does stands for verbal ?
यदि Perfect के लिए 10, 20, 6, 17, 17, 18, 0 लिखा जाता है तो Verbal के लिए कौन सी संख्याएँ होगी ?
(A) 6, 12, 20, 30, 21, 8 (B) 19, 18, 16, 7, 3, 9
(C) 11, 13, 21, 15, 17, 9 (D) 4, 20, 6, 21, 21, 9
67. If the first 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
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 \times 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 \times 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

Space for Rough Work (कच्चे कार्य के लिए स्थान)

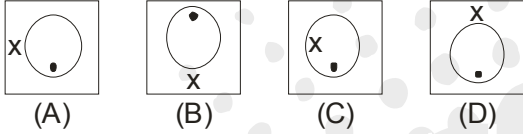
Directions : (73) In the following question consists of five figures marked 1, 2, 3, 4 and 5. These figures form a series. Find out the one from the answer figures that will continue the series.

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**



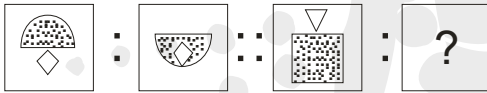
Answer figures उत्तर चित्र



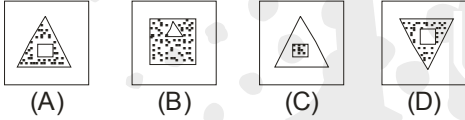
Directions : (74) Figures 1 and 2 are related in a particular manner. Establish the same relationship between figures 3 and 4 by choosing a figure from amongst the five alternatives, which would replace the question mark in figure (4).

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**



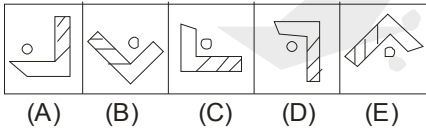
Answer figures उत्तर चित्र



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-VII)
ANSWER KEY

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