

Duration : 120 Minutes

Max. Marks : 300

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

**TEST PAPER : STAGE - II**  
**CLASS : VII**

Write your Name and STaRT-2015 Student Registration No. in the space provided below.

Name

Reg. No.

**GENERAL INSTRUCTIONS IN EXAMINATION HALL**

**A. General :**

1. This Question Paper contains **75** questions. Please check before starting to attempt. The question paper consists of **6 parts Physics (1 to 10), Chemistry(11 to 18), Mathematics(19 to 43), Biology (44 to 50), General Awareness (51 to 65) & Mental Ability (66 to 75)**
2. Space is provided within question paper for rough work hence no additional sheets will be provided.
3. Blank paper, clipboard, log tables, slide rules, calculators, cellular phones, pagers and electronic gadgets in any form are **not** allowed inside the examination hall.
4. The answer sheet, a machine-gradable **Objective Response Sheet (ORS)**, is provided separately.
5. Do not Tamper / mutilate the **ORS** or this booklet.
6. Do not break the seals of the question-paper booklet before instructed to do so by the invigilators.
7. **SUBMIT** the ORS to the invigilator after completing the test & take away the test paper with you.
8. Any student found/reported using unfair means to improve his/her performance in the test, shall be disqualified from STaRT-2015.

**B. How to fill Objective Response Sheet (ORS) for filling details marking answers:**

9. Use only HB Pencil/Blue or Black ball point pen for filling the ORS. Do not use Gel/Ink/Felt pen as it might smudge the ORS.
10. Write your STaRT-2015 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/Blue or Black ball point pen only.
11. If any student does not fill his/her STaRT-2015 Student Registration No. correctly and properly, then his/her ORS will not be checked/evaluated.
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.
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.
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.

**C. Question paper format and Marking scheme :**

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.

**अ. सामान्य :**

1. इस प्रश्न-पत्र में 75 प्रश्न हैं। कृपया परीक्षा शुरू करने से पहले जाँच लें। **इस प्रश्न-पत्र में 6 भाग इस प्रकार हैं - भौतिक विज्ञान (1 से 10), रसायन विज्ञान (11 से 18), गणित (19 से 43), जीव विज्ञान (44 से 50), सामान्य ज्ञान (51 से 65) एवं मानसिक योग्यता (66 से 75)।**
  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. खाली कागज, तख्ती, लघुगणक सारणी, स्लाइड रूल, कल्कुलेटर, सेल फोन, पेजर एवं किसी भी प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक गैजेट परीक्षा हॉल में लाना वर्जित है।
  4. उत्तर पुस्तिका, ऑब्जेक्टिव रेस्पॉन्स शीट (ओ.आर.एस.) जो कि मशीन द्वारा जाँची जाएगी, अलग से प्रदान की गई है।
  5. ओ.आर.एस. या प्रश्न-पत्र को किसी भी प्रकार से काटे-छांटे या मोड़े नहीं।
  6. प्रश्न-पत्र की सील तब तक नहीं खोलें जब तक कि निरीक्षक द्वारा निर्देश नहीं दिए जाएँ।
  7. परीक्षा समाप्त होने के बाद ओ.आर.एस. शीट निरीक्षक को सौंपे तथा प्रश्न-पत्र अपने साथ ले जाएँ।
  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-2015** के लिए अयोग्य होगा।
- ब. ऑब्जेक्टिव रेस्पॉन्स शीट (ओ.आर.एस.) में डिटेल्स तथा उत्तर अंकित करने के लिए निम्न प्रकार भरें :**
9. ओ.आर.एस. भरने के लिए केवल **HB** पेंसिल/नीला या काला बॉल पेन ही प्रयोग करें। जेल/स्याही/फेल्ड पेन प्रयोग नहीं करें।
  10. अपना **STaRT-2015** 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/नीले या काले बॉल पेन से गहरा करें।
  11. यदि कोई विद्यार्थी अपना **STaRT-2015** विद्यार्थी रजिस्ट्रेशन क्रमांक सही एवं ठीक ढंग से नहीं भरता है तो उसकी ओ.आर.एस. को चैक/मूल्यांकित नहीं किया जाएगा।
  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. 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. यदि किसी संदर्भ में लिखित एवं गोलों में अंकित जानकारी में अंतर पाया गया तो गोलों में अंकित जानकारी को ही प्रमाणिक माना जाएगा।
- स. प्रश्न-पत्र प्रारूप एवं अंक प्रदान नियम :**
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**

## PART - I (PHYSICS) भाग- I (भौतिक विज्ञान)

### Straight Objective Type

This section contains (1-10) multiple choice questions. Each question has 4 choices (A), (B), (C) and (D) out of which **ONLY ONE** is correct.

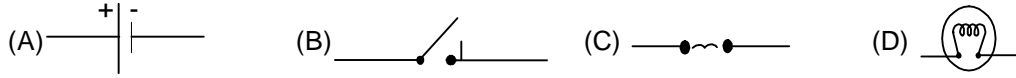
### सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

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

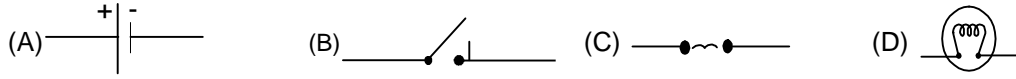
- The shape of our Galaxy is :  
(A) Elliptical (B) Circular (C) Serpentine (D) hyperbolic  
हमारे मंदकिनी (गैलेक्सी) की आकृति है :  
(A) दीर्घवृत्तीय (B) वृत्तीय (C) सर्पिल (D) परावलीय
- Positive electrode of a dry cell is made of :  
(A) copper (B) zinc (C) carbon (D) brass  
सूखे सेल का धनात्मक एलेक्ट्रोड बना होता है :  
(A) ताँबा का (B) जस्ता का (C) कार्बन का (D) पीतल का
- Pressure is defined as :  
(A) Force  $\times$  Area (B) Force (C) Force/Area (D) Force/(Area)<sup>2</sup>  
दाब की परिभाषा है :  
(A) बल  $\times$  क्षेत्रफल (B) बल (C) बल/क्षेत्रफल (D) बल/(क्षेत्रफल)<sup>2</sup>
- Which of the following is NOT an example of a simple machine ?  
(A) A pair of scissors (B) A spring balance (C) A beam balance (D) A tong  
निम्न में से कौन एक सरल मशीन का उदाहरण नहीं है ?  
(A) कैंची (B) कमानीदार तुला (C) दंड-तुला (D) चिमटा
- Speed of sound is least in :  
(A) Air (B) Water (C) Wood (D) Steel  
ध्वनि की चाल सबसे कम होती है :  
(A) वायु में (B) जल में (C) लकड़ी में (D) स्टील में
- An earphone converts :  
(A) Sound energy into electric energy (B) Sound energy into mechanical energy  
(C) Electric energy into sound energy (D) Electric energy into mechanical energy  
कोर्ड इयरफोन रूपांतरित करता है :  
(A) ध्वनि ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में (B) ध्वनि ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में  
(C) ध्वनि ऊर्जा को ध्वनि ऊर्जा में (D) विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में

(SPACE FOR ROUGH WORK)

7. Symbol of key present in electric circuit is :



विद्युत परिपथ में कुंजी को प्रदर्शित किया जाता है—



8. If a bar magnet is cut lengthwise into three parts, the total number of poles will be :

(A) 3 (B) 2 (C) 6 (D) 0

यदि एक छड़ चुम्बक के लम्बाई में तीन टुकड़ें कर दिए जायें तो ध्रुवों की कुल संख्या होगी—

(A) 3 (B) 2 (C) 6 (D) 0

9. Light year is the unit of -

(A) Distance (B) Time (C) Age (D) Intensity of light

प्रकाश वर्ष इकाई है -

(A) दूरी की (B) समय की (C) आयु की (D) प्रकाश तीव्रता की

10. At what angle two plane mirrors should be placed to form 11 images of an object ?

(A) 20° (B) 30° (C) 40° (D) 50°

दो समतल दर्पणों को किस कोण पर रखा जाए कि किसी बिम्ब के बनने वाले प्रतिबिम्बों की संख्या 11 हो ?

(A) 20° (B) 30° (C) 40° (D) 50°

## PART - II (CHEMISTRY) भाग- II (रसायन विज्ञान)

### Straight Objective Type

This section contains (11-18) 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 (11-18) बहु-विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से **सिर्फ एक सही** है।

11. The fibres of silk are made up of

(A) fat (B) protein (C) carbohydrate (D) None of these

रेशम का धागा बना होता है -

(A) वसा से (B) प्रोटीन से (C) कार्बोहाइड्रेट से (D) इनमें से कोई नहीं

12. When a white cloth having turmeric stain on it is washed with soap, the stain turns red, brown in colour because:

(A) Soap solution is acidic in nature (B) Soap solution is neutral  
(C) Soap solution is basic in nature (D) Soap solution is red in colour

जब सफेद कपड़ा जिस पर हल्दी के धब्बे होते हैं साबुन से साफ किया जाता है तब वह लाल भूरा रंग का हो जाता है क्योंकि—

(A) साबुन का विलयन अम्लीय प्रकृति का होता है। (B) साबुन का विलयन उदासीन होता है।  
(C) साबुन का विलयन क्षारीय प्रकृति का होता है। (D) साबुन का विलयन लाल रंग का होता है।

(SPACE FOR ROUGH WORK)

13. 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 एक रासायनिक परिवर्तन होता है, उत्पाद का नाम होगा –  
 (A) हाइड्रोजन (B) सोडियम क्लोराइड (C) सोडियम हाइड्रॉक्साइड (D) सोडियम नाइट्राइड
14. When copper sulphate reacts with iron it forms :  
 (A) Iron oxide and Copper sulphide (B) Iron sulphate and Copper  
 (C) Copper sulphate and Iron (D) Iron sulphide and Copper oxide  
 जब कॉपर सल्फेट आयरन से क्रिया करता है तब यह बनाता है –  
 (A) आयरन ऑक्साइड तथा कॉपर सल्फाइड (B) आयरन सल्फेट तथा कॉपर  
 (C) कॉपर सल्फाइड तथा आयरन (D) आयरन सल्फाइड तथा कॉपर ऑक्साइड
15. When carbon dioxide is passed in lime water, it produces  
 (A) calcium carbonate and water. (B) calcium hydroxide and oxygen.  
 (C) calcium oxide and hydrogen. (D) calcium hydroxide and carbon dioxide.  
 जब कार्बनडाइऑक्साइड को चूने के पानी में प्रवाहित किया जाता है तब यह बनाता है –  
 (A) कैल्शियम कार्बोनेट तथा जल (B) कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड तथा ऑक्सीजन  
 (C) कैल्शियम ऑक्साइड तथा हाइड्रोजन (D) कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड तथा कार्बन डाइऑक्साइड
16. When vinegar is reacted with baking soda, the product formed is :  
 (A) acetic acid (B) sodium hydrogen carbonate  
 (C) carbon dioxide (D) lime water  
 जब सिरका बेकिंग सोडा से क्रिया करता है तब बनता है –  
 (A) ऐसीटिक अम्ल (B) सोडियम हाइड्रोजन कार्बोनेट  
 (C) कार्बनडाइऑक्साइड (D) चूने का पानी
17. The instrument used to record the temperatures is known as :  
 (A) manometer (B) barometer (C) nemometer (D) thermometer  
 उपकरण जिसका उपयोग तापमान मापने में किया जाता है –  
 (A) मोनोमीटर (B) बैरोमीटर (C) निमोमीटर (D) थर्मामीटर
18. The source of energy produced during waste water treatment is -  
 (A) LPG (B) bio-gas (C) kerosene (D) petrol gas  
 दूषित जल का उपचार करने पर ऊर्जा का स्रोत प्राप्त होता है –  
 (A) LPG (B) जैव गैस (C) केरोसीन (D) पेट्रोल गैस

(SPACE FOR ROUGH WORK)

## PART - III (MATHEMATICS) भाग- III (गणित)

### Straight Objective Type

This section contains (19-43) multiple choice questions. Each question has 4 choices (A), (B), (C) and (D) out of which **ONLY ONE** is correct.

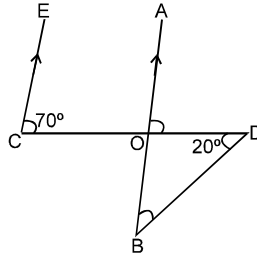
#### सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में (19-43) बहु-विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से सिर्फ एक सही है।

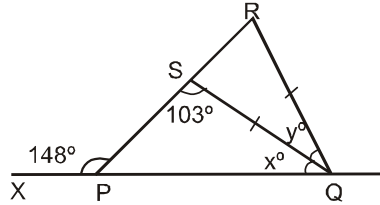
19. Of the three numbers, second is twice the first and is also thrice the third. If the average of the three numbers is 44, the largest number is  
तीन संख्याओं में दुसरी संख्या पहली संख्या की दुगुनी तथा तीसरी संख्या की तीन गुनी है। यदि इन तीन संख्याओं का औसत 44 हो तो सबसे बड़ी संख्या होगी –  
(A) 24 (B) 72 (C) 36 (D) 48
20. If  $x + \frac{1}{x} = 2$  then the value of  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  is :  
(A) 2 (B) -2 (C) 4 (D) 16  
यदि  $x + \frac{1}{x} = 2$  हो तो,  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  का मान होगा:  
(A) 2 (B) -2 (C) 4 (D) 16
21. The property represented by  $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$  is  
 $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$  गुणधर्म दर्शाता है।  
(A) Commutative Property (B) Associative Property  
(C) Distributive Property (D) None of these  
(A) क्रमागत गुणधर्म (B) सहचर्य गुणधर्म  
(C) वितरण गुणधर्म (D) इनमें से कोई नहीं
22. Number of employees in an office is 500. If the number of male employees is 200, then the ratio of males to females is  
किसी कार्यालय में कर्मचारियों की संख्या 500 है, यदि पुरुष कर्मचारियों की संख्या 200 है, तो पुरुष का स्त्री का अनुपात है।  
(A) 1 : 5. (B) 2 : 3. (C) 3 : 2. (D) 5 : 1.
23. A table-top measures 2 m by 1 m 50 cm. Its area in square meter is  
टेबल का ऊपरी हिस्सा 2 m लम्बा, 1 m 50 cm चौड़ा है, तो क्षेत्रफल वर्ग मी. है।  
(A) 1.50 sq.m. (B) 2.00 sq.m. (C) 3.00 sq.m. (D) 3.50 sq.m.

(SPACE FOR ROUGH WORK)

24. In the given Figure, if  $EC \parallel AB$ ,  $\angle ECD = 70^\circ$  and  $\angle BDO = 20^\circ$ , then  $\angle OBD$  is –  
 दिये गये चित्र में यदि  $EC \parallel AB$ ,  $\angle ECD = 70^\circ$  तथा  $\angle BDO = 20^\circ$ , तो  $\angle OBD$  है –



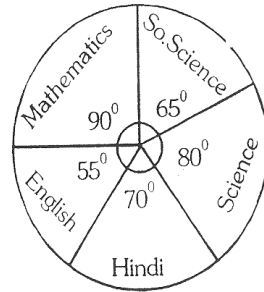
- (A)  $20^\circ$  (B)  $50^\circ$  (C)  $60^\circ$  (D)  $70^\circ$
25. The graph  $x = 15$  is a straight line  
 (A) intersecting both the axes (B) parallel to y-axis  
 (C) parallel to x-axis (D) passing through the origin  
 ग्राफ  $x = 15$  की सरल रेखा होगी।  
 (A) दोनों अक्षों को काटती हुई रेखा (B) y-अक्ष के समानान्तर  
 (C) x-अक्ष के समानान्तर (D) मूल बिन्दु से गुजरती हुई
26. In given figure find the value of  $x - y$ . If  $QS = RQ$ .  
 दिये गये चित्र में  $x - y$  होगा। यदि  $QS = RQ$  हो।



- (A)  $30^\circ$  (B)  $28^\circ$  (C)  $19^\circ$  (D)  $20^\circ$
27. Two poles are 6m apart of length 18m and 10m. Find the distance between their tops.  
 दो खम्भों के मध्य की दूरी 6m है, जिनकी लम्बाई क्रमशः 18m व 10m है। दोनों खम्भों के शीर्ष के मध्य दूरी है।  
 (A) 12 (B) 10m (C) 15m (D) 8m
28. The number of circular pipes with an inside diameter of 1 cm which will carry the same amount of water as a pipe with an inside diameter of 6 cm is:  
 कितने वलित पाइप जिनकी भितरी व्यास 1 सेमी. लगेंगे जो एक पाइप जिसकी भितरी व्यास 6 सेमी. के बराबर का पानी निकाल सकें:  
 (A) 6 (B) 12 (C) 36 (D) 16
29. A man travels 1<sup>st</sup> 50 km at 25 km/hr, next 40 km with 20 km/hr. and then 90 km at 15 km/hr. Then find his average speed for the whole journey (in km/hr)  
 एक व्यक्ति पहले 1<sup>st</sup> 50 km, 25 km/hr की गति से, अगले 40 km, 20 km/hr. की गति तथा उसके बाद 90 km, 15 km/hr की गति से तय करता है। तब पूर्ण यात्रा के दौरान औसत गति (km/hr में) होगी।  
 (A) 11 km/hr. (B) 18 km/hr. (C) 16 km/hr. (D) 15 km/hr.

(SPACE FOR ROUGH WORK)

30. The adjoining Pie Chart shows the marks scored in an examination by a student in Hindi, English, Mathematics, Social Science and Science. If the total marks obtained by the student were 540. How many more marks were obtained by the student in mathematics than in Hindi ?  
निम्न वृत्त आरेख एक छात्र द्वारा प्राप्तांक प्रदर्शित करता है। यदि छात्र ने हिन्दी, अंग्रेजी, गणित, समाजिक ज्ञान तथा विज्ञान में कुल 540 अंक प्राप्त किये हो तो बताइये छात्र ने हिन्दी में गणित से कितने अधिक अंक प्राप्त किये ?



- (A) 30 Marks अंक      (B) 10 Marks अंक      (C) 20 Marks अंक      (D) 50 Marks अंक
31. The perimeter of the following shaded portion of the figure is :  
छायांकित भाग का परिमाण होगा।
- 
- (A) 40 m      (B) 40.07 m      (C) 40.28 m      (D) 35 m
32. If  $a : b = c : d = e : f$  then  $\frac{a + c + e}{b + d + f} =$   
यदि  $a : b = c : d = e : f$  तब  $\frac{a + c + e}{b + d + f} =$
- (A)  $a : d$       (B)  $c : f$       (C)  $e : d$       (D)  $e : f$
33. The H.C.F. of the number 8.4, 0.75 and 60 is  
8.4, 0.75 व 60 का म.स.प. होगा।
- (A) 0.15      (B) 1.8      (C) 4.2      (D) 0.32
34. 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 एक संख्या  $x$  को 95 से भाग दे तब शेष 30 होगा। यदि उसी संख्या  $x$  को 5 से भाग देने पर शेष क्या होगा ?
- (A) 2      (B) 3      (C) 4      (D) 0

(SPACE FOR ROUGH WORK)

35. Find the average of all 2 - digit prime numbers less than 20.  
सभी 2 - अंकिय अभाज्य संख्याएँ जो 20 से छोटी होती हैं का औसत कितना होगा।  
(A) 12 (B) 15 (C) 30 (D) 17
36. Rama is 8 cm taller than Krishna. Hari is 12 cm shorter than Rama. If Krishna is 125 cm tall, how tall (in cm) is Hari?  
राम कृष्णा से 8 सेमी बड़ा है। हरि राम से 12 सेमी छोटा है। यदि कृष्णा 125 सेमी है तब हरि की ऊँचाई (सेमी. में) कितनी होगी ?  
(A) 129 (B) 121 (C) 105 (D) 113
37. Simplify  $\frac{5^{n+2} - 3 \times 8 \times 5^n}{5^{n+1} - 3 \times 5^n}$   
 $\frac{5^{n+2} - 3 \times 8 \times 5^n}{5^{n+1} - 3 \times 5^n}$  हल कीजिये।  
(A) -1 (B) 1 (C)  $\frac{1}{2}$  (D)  $-\frac{1}{2}$
38. Each exterior angle of a regular polygon is  $40^\circ$ , the number of sides of the polygon is -  
समबहुभुज का बाह्य कोण  $40^\circ$  है। तब बहुभुज में भुजाएँ हैं।  
(A) 8 (B) 9 (C) 6 (D) 10
39. If the length, breadth and height of a cube are increased, decreased and increased by 1%, 3% and 2% respectively, then the volume of the solid  
(A) Increases  
(B) Decreases  
(C) Increases or decreases depending upon the original dimensions  
(D) Increase or decrease cannot be computed with the data available  
यदि किसी घन की लम्बाई चौड़ाई तथा ऊँचाई को क्रमशः 1%, 3% तथा 2% बढ़ाया घटाया तथा बढ़ाया जाये तब घन का आयतन  
(A) बढ़ेगा।  
(B) घटेगा।  
(C) बढ़ना या घटना मूल विमाओं पर निर्भर करेगा।  
(D) बढ़ेगा या घटेगा गणना नहीं की जा सकती, दिए गये आंकड़े पर्याप्त नहीं हैं।
40. What is the ratio whose terms differ by 40 and the measure of which is  $\frac{2}{7}$ ?  
यदि दो पद जिनका अन्तर 40 है, अनुपात  $\frac{2}{7}$  है तो पद होंगे ?  
(A) 16 : 56 (B) 14 : 56 (C) 15 : 56 (D) 16 ; 72
41. If 5 men can cane 5 chairs in 5 hours, then 1 man shall cane 1 chair in how many hours  
(A) 1 hour (B) 15 hours (C) 5 hours (D) 10 hours  
यदि 5 व्यक्ति 5 कुर्सियाँ 5 घंटे में बूने हैं तो, 1 व्यक्ति 1 कुर्सी को कितने घंटों में बूनेगा।  
(A) 1 घंटे (B) 15 घंटे (C) 5 घंटे (D) 10 घंटे

(SPACE FOR ROUGH WORK)



42. The probability of getting a king from a well-shuffled pack of cards will be एक ताश की गड्डी में बादशाह के प्राप्त होने की प्रायिकता होगी।
- (A)  $\frac{1}{52}$  (B)  $\frac{1}{13}$  (C)  $\frac{1}{4}$  (D) 4
43. The mean of six numbers is 15. If 2 is taken away from every number, the new mean would be : 6 संख्याओं का माध्य 15 है। यदि संख्याओं से 2 घटा दिया जाए तो नया माध्य होगा।
- (A) 13 (B) 4 (C) 17 (D) 8

## PART - IV (BIOLOGY) भाग- IV (जीव विज्ञान)

### Straight Objective Type

This section contains (44-50) 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 (44-50) बहु-विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से **सिर्फ एक सही** है।

44. In lichen, the autotrophic partner is  
(A) algal partner. (B) fungal partner.  
(C) algal and fungal partner. (D) bacterial partner  
शैवाक में स्वपोषी साथी है—  
(A) कवक (B) फफूंद (C) कवक व फफूंद दोनों (D) किटाणु
45. The glands situated in the mouth that secrete amylase enzyme are called  
(A) salivary glands. (B) pituitary glands.  
(C) hypothalamus glands. (D) extra cellular gland  
मुँह में स्थित वह ग्रंथी जो कि एमाइलेज एन्जाइम का स्रवण करती है।  
(A) लार ग्रंथि (B) अद्यः श्रोतक (C) पीयूष ग्रंथि (D) अतिरिक्त कोशिका ग्रंथि
46. HCL, mucous and digestive juices are secreted by the wall of the  
(A) pancreas. (B) stomach. (C) liver. (D) sweat gland  
निम्न में से किस अंग से HCL, म्यूकस तथा त्वक रसों का स्रवण होता है—  
(A) अग्नाशय (B) पेट (C) जिगर (D) पसीने की ग्रंथि।
47. The top layer of soil horizon is known as  
(A) A-horizon. (B) B-horizon. (C) C-horizon. (D) bedrock.  
सबसे ऊपरी मदा की छितिज है—  
(A) A-क्षितिज (B) B-क्षितिज (C) C-क्षितिज (D) चट्टान

(SPACE FOR ROUGH WORK)

48. The soil mostly used by potters is  
 (A) clayey soil. (B) red soil. (C) black soil. (D) sandy soil.  
 कुम्हार के द्वारा मुख्यतः किस मृदा को उपयोग में लिया जाता है –  
 (A) चिकनी मृदा (B) लाल मृदा (C) काली मृदा (D) रेतीली मृदा
49. Sometimes after heavy exercise, we feel muscle cramps. This is due to the accumulation of  
 (A) oxygen. (B) lactic acid. (C) carbon-dioxide. (D) water.  
 कभी – कभी ज्यादा व्यायाम करने से मांसपेशियों में दर्द होता है। उसका कारण किस के संचय के कारण है  
 (A) ऑक्सीजन (B) लैक्टिक एसिड (C) कार्बन डाई ऑक्साईड (D) जल
50. Process of removal of water in the form of water vapour through stomata is  
 (A) transportation. (B) transmission. (C) transcription. (D) transpiration  
 स्टोमेटा के द्वारा जल का निकलना क्या कहलाता है :-  
 (A) परिवहन (B) प्रतिलेखन (C) प्रसारण (D) भाप का निकास

## PART-V (GENERAL AWARENESS) भाग- V (सामान्य ज्ञान)

### Straight Objective Type

This section contains (51-65) 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 (51-65) बहु-विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से **सिर्फ एक** सही है।

51. What is the minimum age for voting in India :  
 (A) 21 year (B) 18 year (C) 25 year (D) 35 year  
 भारत में मतदान की न्यूनतम उम्र कितनी है—  
 (A) 21 वर्ष (B) 18 वर्ष (C) 25 वर्ष (D) 35 वर्ष
52. The boundary line between China and India is called :  
 (A) Machmohan (B) Durend (C) Redcliff (D) None of these  
 भारत और चीन के बीच सीमा विभाजन रेखा है –  
 (A) मैकमोहन (B) डूरण्ड (C) रेडक्लिफ (D) इसमें से कोई नहीं
53. 'SAARC' was established on :  
 (A) 1985 (B) 1885 (C) 1986 (D) 1990  
 दक्षिण का गठन हुआ –  
 (A) 1985 (B) 1885 (C) 1986 (D) 1990

(SPACE FOR ROUGH WORK)

54. Which Article guarantees the right against Exploitation :  
 (A) Article 19 (B) Article 23 and 24 (C) Article 25 and 28 (D) Article 22  
 शोषण के विरुद्ध रक्षा का अधिकार किस अनुच्छेद के अन्तर्गत है –  
 (A) अनुच्छेद 19 (B) अनुच्छेद 23 तथा 24 (C) अनुच्छेद 25 and 28 (D) अनुच्छेद 22
55. Who was the chairman of Drafting committee of Indian constitution :  
 (A) Pt. Nehru (B) Dr. Rajendra Prasad (C) Bhimrav Ambedkar (D) B.N.Rav  
 भारतीय संविधान की प्रारूप समिति के अध्यक्ष कौन थे?  
 (A) पं. नेहरू (B) डा. राजेन्द्र प्रसाद (C) भीमराव अम्बेडकर (D) बी. एन. राव
56. Who handles executive power of central government :  
 (A) Parliament (B) President of India (C) Governor (D) Cabinet  
 केन्द्र कार्यपालिका सम्बन्धी शक्ति किस में निहित होती है:  
 (A) संसद में (B) राष्ट्रपति में (C) राज्यपाल में (D) मंत्रीमंडल में
57. Who is known as " The Iron Man of India"  
 (A) Vivekanand (B) Sardar Patel (C) Dr. Rajendra Prasad (D) Aurobindo Ghosh  
 भारत का लौह पुरुष किसे कहा जाता है –  
 (A) विवेकानन्द (B) सरदार पटेल (C) डा. राजेन्द्र प्रसाद (D) अरविन्दो घोष
58. The British East India Company was established in :  
 (A) 1707 (B) 1748 (C) 1615 (D) 1600  
 भारत में ब्रिटिश ईस्ट इण्डिया कम्पनी की स्थापना हुयी –  
 (A) 1707 (B) 1748 (C) 1615 (D) 1600
59. Our Constitution came into force on :  
 (A) Aug 15,1947 (B) January 26,1950 (C) Oct 2,1948 (D) Nov 26,1949  
 हमारा संविधान लागू हुआ –  
 (A) 15 अगस्त 1947 (B) 26 जनवरी 1950 (C) 02 अक्टूबर 1948 (D) 26 नवम्बर 1949
60. Jalianwala Bagh incident took place on :  
 (A) 10 April 1919 (B) 12 April 1919 (C) 13 April 1919 (D) 14 April 1919  
 जलियाँवाला बाग हत्या काण्ड हुआ –  
 (A) 10 अप्रैल 1919 (B) 12 अप्रैल 1919 (C) 13 अप्रैल 1919 (D) 14 अप्रैल 1919
61. Human right day is celebrated on :  
 (A) 10 December (B) 14 November (C) 5 September (D) 15 August  
 "मानव अधिकार दिवस" मनाया जाता है –  
 (A) 10 दिसम्बर (B) 14 नवम्बर (C) 5 सितम्बर (D) 15 अगस्त
62. The richest continent in mineral resources is :  
 (A) Africa (B) Europe (C) Asia (D) Australia  
 विश्व में खनिज सम्पदा की दृष्टि से धनी महाद्वीप है –  
 (A) अफ्रीका (B) यूरोप (C) एशिया (D) आस्ट्रेलिया

(SPACE FOR ROUGH WORK)

63. Extreme hot and humid climatic region is :  
 (A) Monsoon region (B) Equatorial region (C) Mediterranean region (D) Tundra type region  
 अत्यधिक उष्ण एवं आर्द्र जलवायु प्रदेश है –  
 (A) मानसूनी प्रदेश (B) भू-मध्य रेखीय प्रदेश (C) भू-मध्य सागरीय प्रदेश (D) टुंड्रा तुल्य प्रदेश
64. Largest desert in the world is :  
 (A) Gobi desert (B) Atacama desert (C) Sahara desert (D) Kalahari desert  
 विश्व का सबसे बड़ा मरुस्थल है –  
 (A) गोबी का मरुस्थल (B) आटाकामा का मरुस्थल (C) सहारा का मरुस्थल (D) कालाहारी का मरुस्थल
65. Nile River valley civilisation was developed in :  
 (A) U.S.A (B) Newzeland (C) Egypt (D) Switzerland  
 नील नदी की सभ्यता विकसित हुई –  
 (A) संयुक्त राज्य अमेरिका में (B) न्यूजीलैंड में  
 (C) मिश्र में (D) स्विटजरलैंड में

## PART - VI (MENTAL ABILITY) भाग- VI (मानसिक योग्यता)

### Straight Objective Type

This section contains (66-75) 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 (66-75) बहु-विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से **सिर्फ एक** सही है।

### Directions (66 to 68) Find the missing term

निर्देश : प्रश्न(66 से 68) निम्नलिखित को

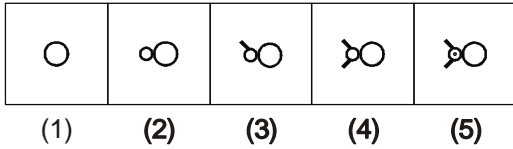
66. 15, 12, 13, 10, 11, 8, ?  
 (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9
67. 7, 10, 9, 12, 11, ?, 13  
 (A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 15  
 (E) 16
68. If  $AZ = 27$  ;  $DY = 29$  ; and  $GX = 31$  what is  $FZ = ?$   
 (A) 32 (B) 33 (C) 34 (D) 35

(SPACE FOR ROUGH WORK)

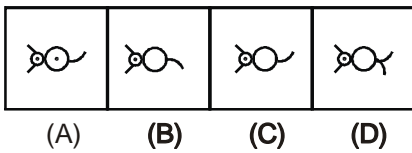
**Directions :** In questions (69 & 70), you are given five figures marked 1, 2, 3, 4, 5 called the Problem Figures followed by other figures marked A, B, C, D called the Answer Figures. Select a figure from amongst the Answer Figures, which will continue the same series as established by the Problem figures.

**निर्देश :** प्रश्न संख्या 69 to 70, 1, 2, 3, 4, 5 नामों से अंकित पांच समस्यात्मक आकृतियाँ और A, B, C, D अंकों से नामित चार समाधान आकृतियों में से एक ऐसी आकृति चुनिए जो समस्यात्मक आकृति द्वारा बने क्रम को निरंतरता प्रदान करती है।

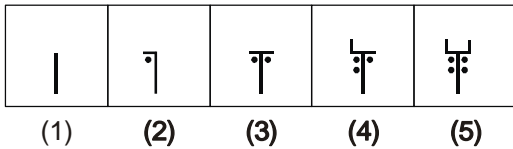
**69. Problem Figure**



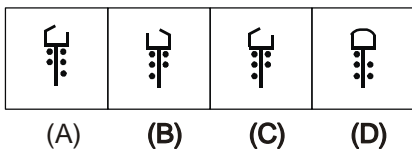
**Answer Figure**



**70. Problem Figure**



**Answer Figure**



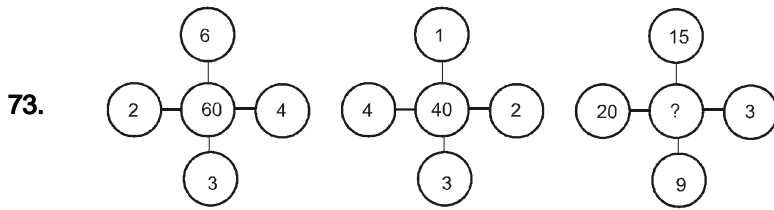
**Directions:** In questions 71 & 72, letters/numbers series are given and some letters/numbers are missing. The missing letters/numbers are given in the proper sequence as one of the alternatives among the four given under each question. Find the correct alternative in each case.

**निर्देश :** 71 & 72, तक के प्रश्न एक वर्णों / अंकों श्रंखला पर आधारित है, जिनमें से कुछ वर्ण/अंक लुप्त हैं। लुप्त वर्ण/अंक हर प्रश्न के नीचे दिए गए चार विकल्पों में से एक हैं। उचित क्रममें दिए गए विकल्प को चुनिए।

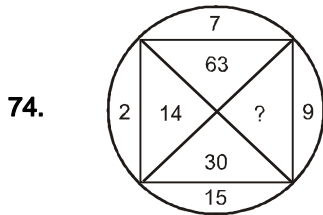
71. b - ab - a - - ba - b  
 (A) ababa (B) bbaaa (C) ababb (D) baabb
72. ab - cb - c - c - - b  
 (A) bcaaa (B) abcab (C) acbca (D) aabbc

(SPACE FOR ROUGH WORK)

Directions (73 & 74) : find missing term :



- (A) 235                      (B) 141                      (C) 144                      (D) 188



- (A) 18                      (B) 33                      (C) 145                      (D) 135

75. In a certain language if RAIN is called WATER, WATER called ROAD, ROAD is called CLOUD, CLOUD is called SKY, SKY is called SEA, and SEA is called CLOTH, then where do aeroplane fly?

यदि किसी भाषा में RAIN को **WATER**, **WATER** को **ROAD**, **ROAD** को **CLOUD**, **CLOUD** को **SKY**, **SKY** को **SEA**, और **SEA** को **CLOTH** कहा जाता है, तो हवाई जहाज कहाँ उड़ते हैं ?

- (A) ROAD                      (B) SEA                      (C) CLOUD                      (D) WATER

---

(SPACE FOR ROUGH WORK)