Resonance
Educating for better tomorrow

STaRT-2013
Scholarship & Talent Reward Test

Duration : 120 Minutes **Date : 13-01-13** **Max. Marks : 300**

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

TEST PAPER : STAGE - II
CLASS : V

Write your **Name** and **STaRT-2013 Student Registration No.** in the space provided below.

Name ____________________ Reg. No. 1 3 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

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 examinaiton 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-2013.

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-2013 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-2013 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 50 प्रश्न हैं। 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, केल्कुलेटर, 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 कांटे–छांटे या मोड़े नहीं।
6. प्रश्न–पत्र की सील तब तक नहीं खोलें जब तक कि निरीक्षक द्वारा निर्देश नहीं दिए जाऐं।
7. परीक्षा समाप्त होने के बाद ओ.आर.एस. शीट निरीक्षक को सौंपे तथा प्रश्न–पत्र अपने साथ ले जाऐं।
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-2013 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/फेल्ट पेन प्रयोग नहीं करें।
10. अपना STaRT-2013 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-2013 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 जाएगें 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

Sample Paper

Resonance
Educating for better tomorrow

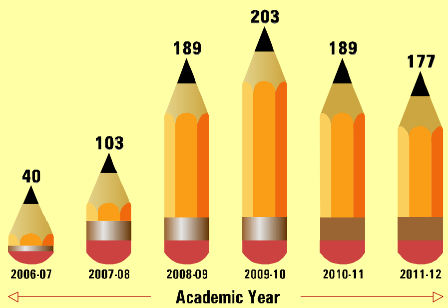
Pre-foundation Career Care Programmes (PCCP) Division

(For Students of Class 7th, 8th, 9th & 10th)

Nurture your Child's interests 'now' with Resonance PCCP ...& map it with his/her Career Goal

Outstanding Achievements

Results : NTSE (Final Stage)



901 NTSE SCHOLARS So far...

Results : IJSO - 2012

50% Selections in IJSO are from PCCP

Out of 6 Students 3 are from Resonance PCCP Division who will represent India in **9th International Junior Science Olympiad (IJSO) 2012** to be held in **Iran**.

BHAVYA CHOUDHARY
Reso Roll No.: 1070688
Study Centre: **Kota**

KUSHAL BABEL
Reso Roll No.: 970811
Study Centre: **Udaipur**

CHARLES RANJAN
Reso Roll No.: 91100012
Study Centre: **Bhopal**

Admission through Resonance Scholarship cum Admission Test : ResoSAT

Sunday, 23rd December 2012 | Sunday, 13th January 2013 | Saturday, 10th March 2012

Resonance PCCP Head Office: C-8, Lakshya, Nursery plots, Talwandi, Kota (Raj.)-324005
Tel. No.: 0744-3022244 / 45, 2434727 | **Website :** www.pccp.resonance.ac.in | **E-mail:** pccp@resonance.ac.in

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।

1. Fountain pen, straw, syringe work on the principle of –
(A) water pressure (B) pulling (C) Force (D) Air pressure.
फाउण्टेन पेन, चूसक नली, इंजेक्शन की सीरेन्ज सिद्धान्त पर कार्य करती है–
(A) द्रव के दाब पर (B) खींचव बल (C) बल (D) वायुदाब

2. What is an inclined plane wrapped around a cylinder ?
(A) Lever (B) Screw (C) Wedge (D) Wheel and axle
बेलनकार वस्तु पर नततल को लपेटकर बनाया जाता है ?
(A) उत्तोलक (B) पेंच (C) वेज (फननी) (D) पहिया एवं धुरी

3. Which of the following is not a translucent object ?
(A) Greased paper (B) Paraffin wax (C) Froasted glass (D) Water
निम्न में से कौनसी पारभाषक वस्तु नहीं है?
(A) तेल लगा कागज (B) पैराफिन मोम (C) घिसा हुआ काँच (D) पानी

4. Time taken by Moon to complete one revolution around the earth is –
चन्द्रमा पथ्वी कें चारों ओर एक चक्कर पूरा करने में लगने वाला समय है –
(A) 27.3 days (दिन) (B) 29.5 days (दिन) (C) 15 days(दिन) (D) 30 days(दिन)

5. Pleasant sound is called.
(A) Noise (B) Music (C) Voice (D) All
मधुर ध्वनि कहलाती है–
(A) शोर (B) संगीत (C) आवाज (D) सभी

6. The planet having largest number of moons is
वह ग्रह जिसके सबसे ज्यादा चन्द्रमा है –
(A) Saturn (शनि) (B) Uranus (अरूण) (C) Earth (पथ्वी) (D) Jupiter (बहस्पति)

7. The eardrum is like a stretched :
कान का पर्दा तनी हुई .... की तरह होता है :
(A) membrane (झिल्ली) (B) rubber sheet (रबर परत)
(C) brain (दिमाग) (D) paper (कागज)

(SPACE FOR ROUGH WORK)

8. Presence of unwanted sounds in the environment is called :
वातावरण में अवान्धित ध्वनि कहलाती है :
(A) air pollution (हवा प्रदूषण)
(B) noise pollution (ध्वनि प्रदूषण)
(C) water pollution (जल प्रदूषण)
(D) soil pollution (मिट्टी प्रदूषण)

9. The bulb gets fused when :
एक बल्ब फ्यूज होता है तो :
(A) it becomes milky (यह दूधिया हो जाता है)
(B) the filament breaks (इसका तंतु टूट जाता है)
(C) the bulb becomes too old (बल्ब बहुत पुराना है)
(D) All of these (सभी)

10. The angle between the incident ray and the normal is known as the :
आपतित किरण एवं अभिलम्ब के बीच का कोण कहलाता है :
(A) angle of reflection. (परावर्तन कोण)
(B) angle of incidence (आपतन कोण)
(C) angle of refraction (अपवर्तन कोण)
(D) angle of transmission (पारगमन कोण)

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

Straight Objective Type

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

11. The substance, which is considered as a compound, is -
(A) air (B) soil (C) sugar solution (D) sodium chloride
पदार्थ जिसे यौगिक माना जाता है , वह है –
(A) वायु (B) मदा (C) शक्कर का विलयन (D) सोडियम क्लोराइड

12. The best method for recovering sugar from sugar solution is -
(A) evaporation (B) crystallization (C) distillation (D) filtration
शक्कर के विलयन से शक्कर को प्राप्त करने की उत्तम विधि है –
(A) वाष्पन (B) क्रिस्टलन (C) आसवन (D) छानना

13. Ozone layer is present in atmosphere in:-
(A) troposphere (B) stratosphere (C) mesosphere (D) thermosphere
ओजोन परत वायुमण्डल में उपस्थित रहती है –
(A) क्षोभ मण्डल में (B) समताप मण्डल में (C) मध्य मण्डल में (D) ताप मण्डल में

(SPACE FOR ROUGH WORK)

14. Two changes are given below -

i A piece of magnesium gives off bright flames when burnt

ii A piece of iron glows red when heated strongly

Which of them is a physical change ?

(A) (i) only (B) (ii) only (C) (i) as well as (ii) (D) neither (i) nor (ii)

नीचे दो परिवर्तन दिये हुए है –

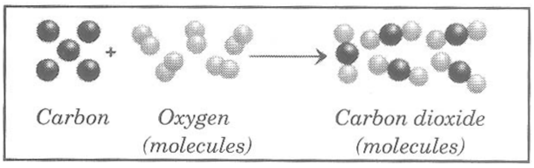
i एक मैग्नीशियम का टुकड़ा चमकीली ज्वाला के साथ जलता है

ii एक आयरन का टुकड़ा प्रबल रूप से गर्म करने पर लाल हो जाता है

निम्न में से कौनसा भौतिक परिवर्तन है ?

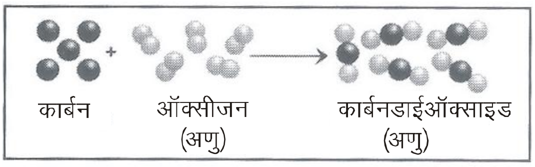
(A) केवल (i) (B) केवल (ii) (C) (i) व (ii) दोनो (D) ना तो (i) ना (ii)

15. Observe the following figure and identify the type of change.



(A) Physical change (B) Chemical change (C) Reversible change (D) None of these

नीचे दिये गये चित्र को देखो और परिवर्तन को पहचानो –



(A) भौतिक परिवर्तन (B) रासायनिक परिवर्तन (C) उत्क्रमणीय परिवर्तन (D) इनमें से कोई नहीं

16. Water cycle is also called -

(A) hydrological cycle (B) rain cycle

(C) hydrogen-oxygen cycle (D) vapourisation-condensation cycle

जल चक्र कहलाता है –

(A) हाइड्रोलोजिकल चक्र (B) वर्षा चक्र

(C) हाइड्रोजन – ऑक्सीजन चक्र (D) वाष्पीकरण संघनन चक्र

(SPACE FOR ROUGH WORK)

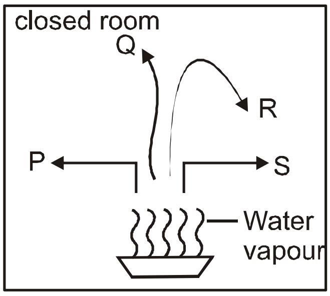
17. Among the activities given here, only one does not result in an increase in humidity in the surrounding air. Which one is it ?

(A) A puddle of water evaporating in a few days
(B) Blow hair dryer after a bath
(C) Formation of dew drops on leaves in a cold morning
(D) Drying of clothes under the sun

नीचे दी गई प्रक्रियाओं में से केवल एक में बाहरी वायु में आर्द्रता में वद्धि नहीं होती, वह कौनसी है ?

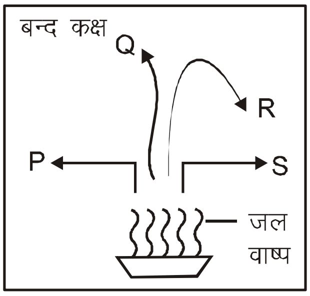
(A) जल की डबरी कुछ दिनों में वाष्पित हो जाती है
(B) स्नान के बाद हेयर ड्रायर चलाना
(C) सर्द सुबह में पत्तियों पर ओस की बूँदों का बनना
(D) धूप में कपड़ों का सूखना

18. Some boiling water is kept in a room as shown in the figure below.What will be the path followed by the water vapours in the room ?



(A) P (B) Q (C) R (D) S

कुछ उबलता हुआ जल नीचे दिये गये चित्र के अनुसार कमरे में रखा गया है। कमरे में जल वाष्प द्वारा अपनाया गया मार्ग होगा –



(A) P (B) Q (C) R (D) S

(SPACE FOR ROUGH WORK)

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

Straight Objective Type

This section contains (19-43) 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 (19-43) बहु–विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से **सिर्फ एक सही** है।

19. Piyush reads $\frac{3}{5}$ of a book. He finds that there are still 80 pages left to be read. Total number of pages in the book are :

एक किताब को $\frac{3}{5}$ पढ़ने के बाद पियूष को पता चलता है कि अभी 80 पन्ने पढ़ने शेष है। बताइये कि किताब में कुल कितने पन्ने हैं?

(A) 100 (B) 200 (C) 300 (D) 400

20. The roman numeral for Greatest two digit number is ________ .

सबसे बड़ी दो अंकों वाली संख्या को रोमन में कैसे लिखेगें।

(A) IC (B) LIL (C) XCIX (D) None of these (इनमें से कोई नहीं)

21. If the area of a rectangle is 24 cm^2, then its perimeter will be maximum when its length and breadth are:

(A) 24 cm and 1 cm (B) 12 cm and 2 cm
(C) 8 cm and 3 cm (D) 6 cm and 4 cm

यदि किसी आयत का क्षेत्रफल 24 से.मी.^{2} है तो उसका परिमाप सबसे अधिक होगा यदि उसकी लम्बाई व चौड़ाई हो।

(A) 24 से.मी. और 1 से.मी. (B) 12 से.मी. और 2 से.मी.
(C) 8 से.मी. और 3 से.मी. और (D) 6 से.मी. और 4 से.मी.

22. If the cost price of 17 pencils is Rs 85, Then number of pencils that can be brought in Rs 50 will be :

यदि 17 पेंसिलों का मूल्य 85 रू है तो 50 रू में कितनी पेंसिलें आएंगी?

(A) 15 (B) 5 (C) 10 (D) 20

23. In a movie hall, 363 seats are vacant and 1560 seats are occupied. What is the seating capacity of the hall ?

एक सिनेमा हॉल में 363 बेठने के स्थान खाली हैं तथा 1560 भरे हुए हैं। सिनेमा हॉल में कुल कितने बैठने के स्थान उपलब्ध हैं ?

(A) 1923 (B) 2000 (C) 1900 (D) 2393

24. Find the LCM of 112, 252 and 99

112, 252 तथा 99 का ल.स.प. ज्ञात कीजिए।

(A) 11088 (B) 441 (C) 1008 (D) 11008

25. What number am I ?

• I am a two-digit even number. • I am a common multiple of 6 and 7.
• I have a total of 8 factors.

निम्न संख्या को ज्ञात कीजिए ?

• मैं एक दो अंकों वाली सम संख्या हूँ। • मैं 6 एवं 7 का समान गुणज हूँ।
• मेरे कुल 8 गुणक है।

(A) 35 (B) 42 (C) 36 (D) 84

(SPACE FOR ROUGH WORK)

26. Simplify : $3\frac{2}{5} \div \left(2\frac{1}{3} + 1\frac{5}{7}\right)$

$3\frac{2}{5} \div \left(2\frac{1}{3} + 1\frac{5}{7}\right)$ को सरल कीजिए ।

(A) $\frac{21}{25}$ (B) $\frac{22}{21}$ (C) $\frac{19}{25}$ (D) $\frac{7}{25}$

27. The largest and smallest 4 digit number using the digits 4, 0, 3, 7 is

(A) 4370, 4307 (B) 3740, 3047 (C) 7403, 3704 (D) 7430, 3047

4, 0, 3, 7 के प्रयोग से बनने वाली 4 अंकों की सबसे बड़ी व सबसे छोटी संख्या है।

(A) 4370, 4307 (B) 3740, 3047 (C) 7403, 3704 (D) 7430, 3047

28. In the product of 200 and 25, which digit is in the hundred's place ?

200 व 25 के गुणन फल में कौनसी संख्या सैकडें के स्थान पर आयेगी ?

(A) 0 (B) 5 (C) 10 (D) None of these(इनमें से कोई नही)

29. Which fractions are in order from least to greatest ?

निम्न में से कोनसे भिन्न सबसे छोटे से बडे के क्रम में जमे हुए हैं ?

(A) $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{2}{6}$ (B) $\frac{1}{2}, \frac{2}{6}, \frac{2}{3}$ (C) $\frac{2}{6}, \frac{2}{3}, \frac{1}{2}$ (D) $\frac{2}{6}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}$

30. Half of a number is 12. What is $\frac{3}{4}$ of the same number ?

(A) 24 (B) 36 (C) 9 (D) 18

31. Product $3.92 \times 0.1 \times 0.0 \times 6.3$ is :

$3.92 \times 0.1 \times 0.0 \times 6.3$ का गुणन फल है।

(A) 0.392 (B) 0.1176 (C) 0 (D) 6.3

32. H.C.F. of 7 and 11 is

7 व 11का महत्तम समापवर्तक है।

(A) 1 (B) 77 (C) 18 (D) 4

33. The sum of the place value of 7 and 4 in 87342 is

87342 में 7 तथा 4 के स्थानीय मान का योग होगा।

(A) 11 (B) 7040 (C)74 (D) 704

34. Two lines situated in a plane which never intersect each other are known as

(A) Intersecting lines (B) Parallel lines (C) Transversal line (D) Line segment

एक ही तल में स्थित इस प्रकार की दो सरल रेखाएं जो आपस में एक दूसरे को कभी नही काटती, कहलाती है:

(A) प्रतिच्छेदी रेखाएं (B) समान्तर रेखाएं (C) तिर्यक रेखा (D) रेखा खण्ड

(SPACE FOR ROUGH WORK)

35. $\frac{1}{4}$ of 500 is

500 का ¼ होगा –

(A) 100 (B) 125 (C) 150 (D) 200

36. 3 + 3 + 3 + 4 + 4 + 4 can be written as

3 + 3 + 3 + 4 + 4 + 4 को लिख सकते है:

(A) 3 × 2 + 4 × 3 (B) 3 × 4 + 4 × 3 (C) 3 × 3 + 4 × 3 (D) 4 × 4 + 3× 3

37. Which pair of fractions are equivalent ?

इनमें से कौनसे भिन्न समान हैं ?

(A) $\frac{9}{15}, \frac{3}{10}$ (B) $\frac{3}{11}, \frac{15}{33}$ (C) $\frac{14}{21}, \frac{12}{18}$ (D) $\frac{2}{5}, \frac{6}{20}$

38. How many three-digit numbers can be formed using 3, 5, 0

3, 5, 0 का प्रयोग करते हुए कुल कितनी तीन अंकों वाली संख्यायें प्राप्त की जा सकती हैं।

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

39. Hindu - Arabic numeral for MCDXVIII is -

MCDXVIII को हिन्दू - अरबी भा ाा में वयक्त कीजिये -

(A) 1618 (B) 1405 (C) 1418 (D) 1481

40. In a school, there are 704 desks to place into 22 classroom. If the same number of desks is placed in each classroom, how many desks will be in each room ?

एक विद्यालय में कुल 704 टेबले हैं जिन्हे 22 कक्षाओं में रखना है, यदि प्रत्येक कक्षा में टेबलों की संख्या बराबर है तो एक कक्षा में कितनी टेबल होगी ?

(A) 32 (B) 34 (C) 42 (D) 44

41. Which number should come at * to make number divislble by 5 ? 5 2 6 7 8 *

5 2 6 7 8 को 5 विभाजित करने के लिए * के स्थान पर कौनसा अंक लिखा जाये।

(A) 6 (B) 5 (C) 8 (D) 9

42. Smallest 6 digit number divisible by 6 is _______.

सबसे छोटी 6 अंकों की संख्या जो 6 से भाज्य हो।

(A) 100000 (B) 100002 (C) 100003 (D) 100004

43. What is the place value of 7 in the decimal fraction 0.007 ?

0.007 में 7 का स्थानिय मान होगा ?

(A) Seven tenths (दसवां) (B) Seven hundredths (सौ वां)

(C) Seven thousandths (हजारवां) (D) Seven (सातवां)

(SPACE FOR ROUGH WORK)

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

Straight Objective Type

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

44. Animals without backbones are

(A) Vertebrates (B) Invertevrates (C) Insects (D) Amphibians

बिना रीढ़ की हड्डी वाले जन्तु कहलाते है ?

(A) कशेरूकी (B) अकशेरूकी (C) कीड़े (D) उभयचर

45. The birds that lays its eggs in the nest of a crow is

(A) Cuckoo (B) Parrot (C) Wood pecker (D) Pigeon

वह पक्षी जो अपने अण्डे कौंवे के घोसले में देता है ?

(A) कोयल (B) तोता (C) कट फौडवा (D) कबूतर

46. The doctor who treats bone related diseases is called

(A) Dentist (B) Orthopaedician (C) Neurologist (D) Dermatologist

वह चिकित्सक जो अस्थियों से सम्बन्धित बीमारियों का इलाज करता है –

(A) दंत चिकित्सक (B) अस्थि विशेषज्ञ (C) तंत्रिका विशेषज्ञ (D) चर्म विशेषज्ञ

47. The body system that gives you support and allows movement is the

(A) Skeletal system (B) Circulatory system (C) Respiratory system (D) Excretory system

वह शारिरिक तंत्र जो सहारा प्रदान करता है। एवं गतिविधी के लिए महत्त्वपूर्ण है–

(A) कंकाल तंत्र (B) परिसंचरण तंत्र (C) श्वसन तंत्र (D) उत्सर्जन तंत्र

(SPACE FOR ROUGH WORK)

48.

A plant is put in a pot of soil and placed under a table. The plant is given water every week, but it stops growing. The plant MOST likely needs —

(A) more light (B) thicker soil (C) cleaner air (D) more space

पादप को गमले के अन्दर मिट्टी में लगाया गया है, एवं टेबल के नीचे रखा जाता है। पादप को हर सप्ताह जल दिया जाता है, लेकिन उसकी वद्धि रूक गयी है ? पादप को सर्वाधिक किसकी आवश्यकता है –

(A) अधिक प्रकाश (B) मोटी मिट्टी (C) साफ हवा (D) अधिक जगह

49. Which of the following is not a kharif crop?

(A) maize (B) mustard (C) cotton (D) jute

निम्न मे कोनसी खरीफ फसल का उदाहरण नही है ?

(A) मक्का (B) सरसों (C) कपास (D) पटसन

50. Identify the biggest part of the brain.

(A) forebrain (B) midbrain (C) hindbrain (D) Gall bladder

मस्तिष्क का सबसे बड़ा भाग है–

(A) अग्रमस्तिष्क (B) मध्यमस्तिष्क (C) पश्चमस्तिष्क (D) पिताशय

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

Straight Objective Type

This section contains (51-65) multiple choice questions. Each question has choices (A), (B), (C) and (D) out of which **ONLY ONE** is correct.

सीधे वस्तुनिष्ठ प्रकार

इस खण्ड में (51-65) बहु–विकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) हैं, जिनमें से **सिर्फ एक सही** है।

(SPACE FOR ROUGH WORK)

51. Louis Braille belonged to which country ?

(A) Italy (B) France (C) Spain (D) Britain

लुईस ब्रेल किस देश से संबंधित थे ?

(A) इटली (B) फ्रांस (C) स्पेन (D) ब्रिटेन

52. Who introduced printing to the whole world ?

विश्व में सर्वप्रथम 'प्रिटिंग कहा शुरू हुई ?

(A) Japanese (जापान) (B) French (फ्रांस) (C) Chinese (चीन) (D) Brazilian (ब्राजील)

53. The first train in India ran between thane and __________ .

(A) Goa (B) Nagpur (C) Surat (D) Mumbai

भारत में सर्वप्रथम ट्रेन थाने और ___________ के बीच चली थी ?

(A) गोवा (B) नागपुर (C) सुरत (D) मुम्बई

54. Who invented X – ray ?

(A) Dr. Rene Laenrec (B) Wilhelm Conrad (C) Louis Pasture (D) Edward Jenner

X– रे का अविष्कार किसने किया ?

(A) डॉ. रेना लेनरेस (B) विलहेम कोनरेड (C) लुईस पासचर (D) एडवर्ड जेनियर

55. Who invented steam engine

(A) James watt (B) Faraday (C) Daimler (D) Edison

भाप के ईंजन का आविष्कार किसने किया ?

(A) जेम्स वाट (B) फेराडे (C) डेमलर (D) एडिसन

56. Jai Hind was called out by __________ .

(A) Balgangadhar Tilak (B) M.K. Gandhi

(C) Subhash Chandra Bose (D) Lala Lajpat Rai

'जय हिन्द' नारा किसने दिया ?

(A) बालगंगाधर तिलक (B) एम. के. गांधी (C) सुभाष चन्द्र बोस (D) लाला लाजपत राय

57. Gandhiji's ashram was situated in __________ .

(A) Dandi (B) Gandhinagar (C) Baroda (D) Ahmedabad

गाँधीजी का आश्रम ____________ में स्थित था ?

(A) डांडी (B) गांधीनगर (C) बाराडा (D) अहमदाबाद

(SPACE FOR ROUGH WORK)

58. In China, the River _________ is used for navigation.

(A) Rhine (B) Danube (C) Nile (D) Hwang Ho

चीन में _________ नदी को जल यातायात के लिए उपयोग में लिया जाता है ?

(A) रहीन (B) डेन्युब (C) नील (D) हवंग हॉ

59. Which area is known as the 'Wheat Basket' of the world ?

(A) Prairies (B) Pampas (C) Veld (D) Downs

दुनिया की 'गेहुँ की टोकरी (वीट बॉस्केट) किस क्षेत्र को कहा जाता है ?

(A) प्रेरिस (B) पेमपस (C) वेल्ड (D) डाउन

60. The heat zone between the tropics is called the _________ zone

(A) Frigid (B) Temperate (C) Torrid (D) Polar

कर्क रेख व मकर रेखा के बीच कौन सा ताप क्षेत्र उपस्थित है ?

(A) फ्रिजिड (B) टेम्परेट (C) टोरिड (D) पोलर

61. _________ is a non-renewable form of resource.

(A) Solar Energy (B) Water (C) Petroleum (D) Air

_________ पुर्नविकसित ना किया जा सकने वाला ऊर्जा स्त्रोत है

(A) सोलर ऊर्जा (B) पानी (C) पेट्रोल (D) वायु

62. He undertook a sea - voyage to prove that the earth is round.

(A) Crates (B) Caroline (C) Magellan (D) Nicolas

इन्होंने शह साबित करने के लिए कि दुनिया गोल है, समुद्री यात्रा की।

(A) क्रेट्स (B) केरोलिन (C) मगेलिन (D) निकोलस

63. The normal body temperature is _________

मानव शरीर का तापमान है। _________

(A) 98.2°F (B) 98.2°C (C) 98.4°F (D) 98.4°C

64. The highest court of judiciary in India is the _________

(A) District court (B) Fast track court (C) High court (D) Supreme court

भारत में न्यायपालिका का उच्चतम न्यायालय कौन सा है _________

(A) जिला न्यायालय (B) फास्ट ट्रेक न्यायालय (C) उच्च न्यायालय (D) उच्चतम् न्यायालय

(SPACE FOR ROUGH WORK)

65. Tropic of cancer is located on _________

कर्क रेखा _________ पर स्थित है।

(A) 23½°N (B) 23½°S (C) 66½°N (D) 66½°S

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

Straight Objective Type

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

Direction : (66 to 68) In the following question, which option will satisfy the question mark.

निर्देश : (66 से **68)** नीचे दिये गये प्रश्न में प्रश्न–चिन्ह् के स्थान पर कौनसा पद होंगा ।

66. 42, 35, 28, 21, 14, ?

(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10

67. A, E, I, O, ?

(A) T (B) U (C) Y (D) Z

68. Find the missing number(s) :

लुप्त संख्या ज्ञात कीजिये ?

12			7			81	
87	75		96	89		?	19

(A) 24 (B) 79 (C) 112 (D) 100

(SPACE FOR ROUGH WORK)

69. ‘X’ is mother of ‘Y’ but ‘Y’ is not son of 'X' then, who is ‘Y’ of ‘X’ ?

(A) son ` (B) Daughter (C) Brother (D) Sister

‘X’ , ‘Y’ की माँ है, लेकिन ‘Y’ , ‘X’ का पुत्र नहीं हैं, तो तो Y का X से क्या सम्बन्ध है ?

(A) पुत्र (B) पुत्री (C) भाई (D) बहन

70. Three years ago Raju was 8 years younger than Sanju. What will be difference between their ages after 5 years

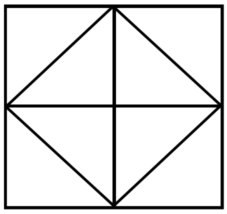
तीन वर्ष पूर्व राजू, संजू से 8 वर्ष छोटा था। 5 वर्ष बाद दोनों की उम्र में कितना अन्तर होगा ?

(A) 8 years (वर्ष) (B) 7 years (वर्ष)

(C) 12 years (वर्ष) (D) 13 years (वर्ष)

71. How many triangles are in figure –

चित्र में कितने त्रिभुज हैं –



(A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 15

Direction : (72) In the following question, there are four choices. Three of them are alike and form a group, while one of them is different. Find the odd-man-out as directed.

निर्देश : (72) निम्नलिखित प्रश्न में चार विकल्प दिये गये हैं। जिनमें तीन एकसमान हैं तथा एक समूह का निर्माण करते हैं। जबकि उनमें से एक भिन्न हैं। उस भिन्न विकल्प को निर्देशानुसार दर्शाएँ।

72. (A) Gram (ग्राम) (B) Miligram (मिलीग्राम)

(C) Kilogram (किलोग्राम) (D) Dozen (दर्जन)

(SPACE FOR ROUGH WORK)

73. There are 60 students in a class. Ram is on 8th position from below, which will be Ram's place form above–

एक कक्षा में कुल 60 छात्र हैं, राम का नीचे से आठवां स्थान है, ऊपर से राम का कौन सा स्थान होगा –

(A) 51st (B) 52nd (C) 53rd (D) 55th

Direction : (74) Out of the four figures (A), (B), (C) and (D), given in the problem, three are similar in a certain way. However, one figure is not like the other three. Choose the figure which is different from the rest.

निर्देश : (74) नीचे दिये गये 4 चित्रों में तीन किसी तरीके से समान है और एक उन तीनों से अलग है अर्थात् समूह में से तीन चित्र समान प्रकृति पर आधारित है उस चित्र को बताइए जिसकी प्रकृति बाकि तीनों से अलग हैं।

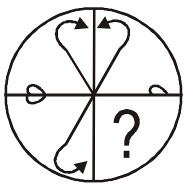
74.

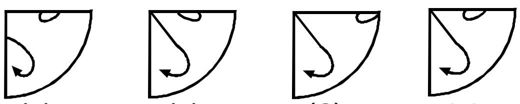
(A) (B) (C) (D)

Direction : (75) In the following questions, a pattern is given with a part missing which is indicated by a question mark. Find out from the alternative figures the part which would go in place of the question mark to complete the pattern.

निर्देश : (75) निम्नलिखित प्रश्नों में एक नमूना दिया गया है जिसका एक भाग लुप्त है और उसे प्रश्न चिह से दर्शाया गया है। उस नमूने को पूरा करने के लिए दिए हुए विकल्पों में से प्रश्न – चिह के स्थान पर जो आकृति आएगी उसे ज्ञात कीजिए।

75.





(A) (B) (C) (D)

(SPACE FOR ROUGH WORK)

Resonance
Educating for better tomorrow
The Most Innovative Institute

ADMISSION ANNOUNCEMENT

(Academic Session: 2012-13)

Distance & e-Learning Programs

The Convenience of LEARNING @ HOME

JEE (Main & Advance) | NEET (AIPMT) | BITSAT | KVPY | Olympiad | NTSE

Distance Learning Program Division (DLPD)

Study Material Packages (SMP)

- Study Material designed by most experienced & highly qualified teaching faculty of Resonance.
- Study Material synchronized with Yearlong Classroom Coaching Program.

All India Test Series (AITS)

- All India Rank (AIR) with Classroom Coaching Program Students.
- Micro & Macro analysis to know strength and weakness areas.

Revision Packages (RPs)

- To revise the complete syllabus in few weeks.
- Questions as per the past pattern of examination.
- Complete solution of the problems given in RPs.

COMPLETE PACKAGE (SMP+AITS+RPs)

www.dlpd.resonance.ac.in

e-Learning Program Division (e-LPD)

Online Test Series

- **BITSAT 2013/14**
  Set of 15/7 Online Tests
- **JEE (Main) 2013/14**
  Set of 15/7 Online Tests
  (No need of Internet for 3 hours)
- **JEE (Main/Adv.) 2013/14**
  Set of 11/7 Online Tests
- **NEET (AIPMT) 2013/14**
  Set of 9/6 Online Tests
- **NTSE 2013 (Stage-I & IIT)**
  Set of 4/3 Online Tests
- **KVPY 2013 (Stream-SA & SX)**
  Set of 5 Online Tests
- **IJSO 2013 (Stage-I)**
  Set of 5 Online Tests

Also available
BITSAT Booster-
A Comprehensive Book on BITSAT with Prep. CD (Price: ₹ 700/-)

Preparation CDs
(For Class - VII, VIII, IX, X, XI, XII & XII Passed Students)
i-Know DVDs | BITSAT Prep CD | JEE (Main) Prep CD

Note: Online Testing Lab is also available at Resonance Study Centres on Payment of additional Fee.

www.elpd.resonance.ac.in

DLPD Contact: Tel. No.: 0744-3204602, 3295721 | **Email:** dlpd@resonance.ac.in
e-LPD Contact: Tel. No.: 0744-3012122, 3012222, 8239414011 | **E-mail:** elpd@resonance.ac.in
Reg. Office: Resonance Eduventures Pvt. Ltd., J-2, Jawahar Nagar Main Road, Kota (Raj.)-324005

Resonance
Educating for better tomorrow

The Most Innovative Institute

COURSES : Pre-Engineering | Pre-Medical | Commerce | Pre-Foundation
PROGRAMS : Classroom | Distance Learning | e-Learning
CLASSES : VII, VIII, IX, X, XI, XII & XII+

HIGHEST EVER Selections in IIT-JEE & AIEEE from any institute of KOTA so far

Total Selections in IIT-JEE 2012

3206

(Classroom: 2063 | Distance: 1118 | e-Learning: 25)

Total Selections in AIEEE 2012

12078

(Classroom: 8170 | Distance: 3826 | e-Learning: 82)

PRE-MEDICAL DIVISION

Inspiring Result in "VERY FIRST YEAR"

with **36%** Success Rate in Pre-Medical Entrance Examinations 2012*

Total Selections in AIPMT (Main) 2012

103

Classroom: 63
Distance Learning: 40

Total Selections in R-PMT 2012

56

Classroom: 31
e-Learning: 25

17 Selections in other Pre-Medical Entrance Examinations like AIIMS, AFMC, AMU MP-PMT, Bihar-PMT, Punjab-PMT, UP-PMT, J&K-CET, WB-PMT & CG-PMT

*36% Students (84 unique selections out of 238) from Resonance Yearlong Classroom Contact Programe (YCCP) have qualified in atleast one Pre-Medical Examinations conducted across India in 2012.

Resonance Eduventures Pvt. Ltd.

CORPORATE OFFICE: CG Tower, A-46 / A-52, Near City Mall, Jhalawar Road, Kota (Rajasthan) - 324005
Tel. No. : 0744-3192222, 3012222, 3022222 | **Fax** : 022-39167222, 0744-2427144 | **Website:** www.resostart.in | **e-mail:** start@resonance.ac.in

Reg. Office: J-2, Jawahar Nagar Main Road, Kota (Rajasthan) - 324005

STUDY CENTRES: Agra: 0562-3192224, Ahmedabad: 079-31922222, Ajmer: 0145-3192222, Bhopal: 0755-3192222, 3206353, Bhubaneswar: 0674-3192222, 3274919, Delhi: 011-31922222, 32637290 Indore: 0731-3192222, 4274200, Jaipur: 0141-3192222, 3217766, Jodhpur: 0291-3192222, Kolkata: 033-31922222, 32417069, Lucknow: 0522-3192222, 3205854, Mumbai: 022-31922222, 32191497, Nagpur: 0712-3192222, 6462622, Nashik: 0253-2236569, Patna : 0612-3192222, 09334592285, Raipur: 0771-4244000, Sikar: 01572-319222, Udaipur: 0294-3192222, 3262733, Visakhapatnam: 0891-2757575

To know more: sms RESO at 56677 | Toll Free : 1800 200 2244 | contact@resonance.ac.in | Website: www.resonance.ac.in

facebook.com/ResonanceEdu twitter.com/ResonanceEdu www.youtube.com/resowatch ResonanceEdu.blogspot.com linkedin.com/in/ResonanceEdu