

भाग - II / Part II
SCIENCE STREAM

(1 X 50 = 50 अंक / Marks)

सही विकल्प चुनो।

SET NO : TW 40

- 51 Which of the following particles are constituents of the nucleus. / इनमें से कौन सा तत्व परमाणु केंद्रक है:-
 (A) Protons and neutrons / प्रोटॉन और न्यूट्रॉन
 (B) Neutrons and electrons / न्यूट्रॉन और इलेक्ट्रॉन
 (C) Neutrons and positrons / न्यूट्रॉन और पोजिट्रॉन
 (D) None of these / इनमें से कोई नहीं।
- 52 What is the value of gravity? / गुरुत्व का मान क्या है ?
 (A) 8.7 mt
 (B) $6.670 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$
 (C) 7.9 mt
 (D) 8.1 mt
- 53 The complete destructive interference of two sound waves takes place when the two waves are travelling in the same direction. / जब दो ध्वनि तरंगें एक दिशा व माध्यम से चलते चलते यदि आपस में मिलकर पूर्ण रूप नष्ट होगी तो वो:-
 (A) With the same frequency and amplitude and are in opposite phase / समान आवृत्ति, आयाम व विपरीत कला में होगी
 (B) With the same frequency and amplitude / समान आवृत्ति व आयाम
 (C) With the same frequency and opposite phase / समान आवृत्ति व विपरीत कला में
 (D) None of these / इनमें से कोई नहीं।
- 54 Myopia is corrected by spectacle using _____. / मयोपिया निम्न लेंसों में से किस लेंस के उपयोग द्वारा ठीक होता है _____
 (A) Convex lens / अनंतोदर लेंस
 (B) Plane lens / समतल लेंस
 (C) Glass / शीरा
 (D) None of these / इनमें से कोई नहीं।
- 55 The light with longest wave length in the visible spectrum is? / दृश्य वर्णक्रम में कौन से प्रकाश का तरंगदैर्घ्य सबसे अधिक होता है ?
 (A) पीला/Yellow
 (B) लाल/Red
 (C) हरा/Green
 (D) बैंगनी/Violet

- 56 Primary colours of Light are _____ . / प्रकाश के प्राथमिक रंग हैं _____!
- (A) Red, Green, Blue / लाल, हरा, नीला (B) Black, Violet, White / काला, बैंगनी, श्वेत
(C) Yellow, Brown, Pink / पीला, भूरा, गुलाबी (D) None of these / इनमें से कोई नहीं।
- 57 Name the heaviest body of the solar system ? / सौर मण्डल में सबसे वस्तु कौन है ?
- (A) Sun / सूर्य (B) Venus / शुक्र
(C) Mercury / बुध (D) Saturn / शनि
- 58 The working of an electrical bell depends upon which of the following effects of current ? / इन में से कौन सा विद्युत घंटी के कार्य पर प्रभाव डालता है ?
- (A) Heating / हीटिंग (B) Magnetic / चुम्बकीय
(C) Chemical / रासायनिक (D) None of these / इनमें से कोई नहीं।
- 59 The current of 0.24 amp passes through a nichrome wire connected in series of resistance 25 Ohm. The potential difference will be. / एक विद्युत श्रेणी में मेगनिन तार जिसका प्रतिरोध २५ ओम है और श्रेणी क्रम में जुड़ी है उसमें से ०.२४ एम्पियर विद्युत करंट प्रवाहित करने से उसका मध्य विभान्तर क्या होगा
- (A) 6 Volts / ६ वोल्ट (B) 16 Volts / १६ वोल्ट
(C) 20 Volts / २० वोल्ट (D) None of these. / इनमें से कोई नहीं।
- 60 When a magnet is heated ____ / जब चुंबक गरम होता है तो?
- (A) It loses its magnetism / चुंबकत्व खो देता है (B) It gain magnetism / चुंबकत्व ग्रहण करता है
(C) Neither loses nor gain magnetism / कोई अंतर नहीं (D) Wave nature / तरंग प्रकृति
- 61 When phenol is treated with CHCl_3 and NaOH , the product formed is.....? / जब फिनोल की CHCl_3 से अभिक्रिया करवाई जाती है तो निम्न उत्पाद प्राप्त होती है.....?
- (A) Salicylaldehyde / सेलिसिलालडिहाइड (B) Salicylic acid / सेलिसिलिक एसिड
(C) Benzoic acid / बेंजोइक एसिड (D) None of these. / इनमें से कोई नहीं
- 62 Ranitidine is used as? / रेनीटीडीन का उपयोग है.....?
- (A) Antacid / एंटेसिड (B) Antihistamine / एंटीहिस्टामाइन
(C) Disinfectant / डिसिन्फेक्टेंट (D) None of these / इनमें से कोई नहीं

63 In which orbital region is the probability for finding electron in nucleus definite / /

किस आर्बिटल के स्थान पर इलक्ट्रॉन का पाये जाने की पूरी उम्मीद होती है?

(A) 1s

(B) 2p

(C) 2s

(D) 3d

64 The copolymer is / कोपलिमर है

(A) Nylon-66 / नाइलोन - ६६

(B) PMMA

(C) Polyethene / पोलिथीन

(D) None of these. / इनमें से कोई नहीं।

65 How would you separate sugar from a mixture with water? / चीनी को पानी के घोल से किस प्रकार अलग करेंगे.....?

(A) By filtration / निथारन द्वारा

(B) By distillation / आसवन द्वारा

(C) By fractional distillation / भिन्न आसवन द्वारा (D) None of these / इनमें से कोई नहीं

66 Magnesium is present in? / मैग्नीशियम पाया जाता है

(A) Haemoglobin / रक्त के लाल कण

(B) Chlorophyll / क्लोरोफिल

(C) Vitamin B₁₂ / विटामिन B₁₂

(D) A & B both / A & B दोनों

7 Which energy is stored in the dry cell? / बैटरी सेल में कौन सी ऊर्जा का भण्डार होता है ?

(A) Mechanical / यांत्रिक

(B) Chemical / रासायनिक

(C) Kinetic / गति ऊर्जा

(D) None of these / इनमें से कोई नहीं

8 Which of the following is the biggest particulate matter? / निम्न में से सबसे बड़ा विशेष पदार्थ है..

(A) Soot / सूट

(B) Fly ash / (फ्लाई एस)

(C) HNO₃ droplets / (HNO₃ ड्रॉपलेट)

(D) None of these / (इनमें से कोई नहीं)

9 Which one of the following is correct / निम्नलिखित में कौन सा सही है?

(A) Both bases and alkalies are soluble in water

(B) Alkalies are soluble in water but all bases are not

/ बेस और आलकली पानी के साथ विलयन बनाता है

not / आलकली पानी में विलयन होता है, लेकिन बेस नहीं

(C) C₂H₅OH is a base because it has OH group

(D) None of the above / इनमें से कोई नहीं

/ ग्रुप होने की वजह से बेस है

SAMBA

70 Common name of CaOCl_2 is - / CaOCl_2 का साधारण नाम है -

(A) Baking Soda / खाने का सोडा

(B) Bleaching powder / ब्लीचिंग पाउडर

(C) Washing soda / धोने का सोडा

(D) None of these / इनमें से कोई नहीं

71 During G₁ phase of cell division _____ / कोशिका विभाजन में जी चरण दौरान _____

(A) RNA and proteins are synthesized / आर एन ए व प्रोटीन का संश्लेषण

(B) Cell prepares for M-phase / कोशिकाओं का बनना एम चरण के लिए

(C) Cell undergoes duplication / कोशिकाओं का नकली बनना

(D) None of these / इन में से कोई नहीं

72 Which of the following is important for muscle contraction and nerve impulse transmission?

/ कौनसी मांसपेशीयों को सिकुड़ने और नलियों को संदेश देने में जरूरी है?

(A) Ca^{+2} ions / सी ऐ +2 आइअन

(B) Ca^{++} and mg^{++} ions / सी ऐ ++ और एमजी ++ आइअन

(C) Fe^{2+} ions / एफ ई ²⁺ आइअन

(D) None of these / इन में से कोई नहीं

73 The example of hermaphrodite animal in which cross fertilization occurs is ___ / किस उभयलिंगी पशु में पर-निषेचन किया जाता है ?

(A) Hydra / हाइड्रा

(B) Earthworm / केंचुआ

(C) Silkworm / रेशम कीट

(D) None of these. / इनमें से कोई नहीं ।

74 Biofertilisers include:- / जैव खादों में सम्मिलित है:-

(A) Blue-green algae, rhizobia, other nitrogen-fixing bacteria and mycorrhiza fungi. / नील हरित शैवाल, राइजोबिया अन्य नाइट्रोजन स्थिरीकरण जीवाणु और माइकोरीजा कवक

(B) Blue-green algae, rhizobia and other nitrogen fixing bacteria. / नील हरित शैवाल, राइजोबिया और नाइट्रोजन स्थिरीकरण वाले जीवाणु

(C) Rhizobia, other nitrogen-fixing bacteria and mycorrhiza fungi / राइजोबिया, अन्य नाइट्रोजन स्थिरीकरण करने वाले जीवाणु और माइकोरीजा कवक

(D) None of these / इन में से कोई नहीं

75 The cells which are responsible for the production of antibodies are _____. / रोगप्रतिकारकों को उत्पन्न करने वाला सेल कौन-सा है ?

(A) Lymphocytes / लिम्फोसाइट

(B) Red blood cells / रेड ब्लड सेल

(C) Platelets / प्लेटलेट

(D) None of these / इनमें से कोई नहीं ।

83 Junk e-mail is also called _____ / जंक इ-मेल को _____ भी कहा जाता है

(A) Spam / स्पैम

(B) Spoof / स्पूफ

(C) Cookie Crumbs / कुकी कम्बस

(D) Sniffer Script / स्निफर लिपि

84 The default view in Excel is _____ view / एक्सेल में डिफाल्ट व्यू _____ व्यू होता है

(A) Work / वर्क

(B) Normal / नॉर्मल

(C) Roman / रोमन

(D) None of the above / इनमे से कोई नहीं

85 This is not a function category in Excel _____ / _____ एक्सेल में एक फंक्शन कैटेगरी नहीं है।

(A) Data Series / डाटा सिरीज

(B) Financial / फाईनेंशियल

(C) Text / टेक्स्ट

(D) None of these / इनमे से कोई नहीं।

86 What are the two examples of freeware? / निम्न में से फ्रीवेयर के दो उदाहरण कौन से हैं?

(A) WinZip and Linux / विनजिप और लिनक्स (B) Shareware and file sharing / शेयरवेयर और फाइल शेयरिंग

(C) Microsoft Word and the Google toolbar / माईक्रोसॉफ्ट वर्ड और गूगल टूलबार (D) Instant messaging and the Google toolbar / तत्काल संदेशवाहन और गूगल टूलबार

87 Help Menu is available at which button? / हेल्प मेनु किस बटन पर उपलब्ध है?

(A) Start / स्टार्ट

(B) Turnoff / टर्नऑफ

(C) Restart / रिस्टार्ट

(D) None of these. / इनमे से कोई नहीं।

88 Which of the following is a programming language for creating special programs like applets ? / एप्लेट्स जैसे विशेष प्रोग्राम क्रिएट करने में निम्नलिखित में से प्रोग्रामिंग भाषा है _____।

(A) Java / जावा

(B) Cable / केबल

(C) Domain name / डोमेन नेम

(D) Net / नेट

89 When a real-time telephone call between people is made over the internet using computers, it is called-

(A) a chat session

(B) an e-mail

(C) Internet telephony

(D) None of these / इनमे से कोई नहीं।

- 76 Essential amino acids are those which are ? / आवश्यक अमीनी अम्ल वह है जो
 (A) Needed in vital activities / जैविक क्रियाओं की आवश्यकता हेतु
 (B) Taken from food / खाने से ली गई
 (C) For Sleeping
 (D) None of these / इनमें से कोई नहीं ।
- 77 The Minimum carbon number in a carbohydrate is / कार्बोहाइड्रेट में कार्बन की न्यूनतम संख्या होती है
 (A) 6 / ६
 (B) 3 / ३
 (C) 1 / १
 (D) None of these / इनमें से कोई नहीं
- 78 Which of the following is really a product of the honeybee ? / निम्नलिखित में से कौन सा वास्तव में मधुमखी का उत्पाद है
 (A) Pollen / पराग
 (B) Propolis/ प्रोपोलिस
 (C) Bee's wax / मधुमोम
 (D) None of these / इनमें से कोई नहीं ।
- 79 Carbon is obtained by the plants from air in which form ? / पादपों द्वारा हवा में से कार्बन किस स्वरूप में लिया जाता है ?
 (A) CO₂
 (B) CO₃
 (C) NO₂
 (D) None of these / इनमें से कोई नहीं ।
- 80 Nephridia is the excretory organ of / नेफ्रीडिया किस जंतु का उत्सर्जन अंग है?
 (A) Amoeba/ अमीबा
 (B) Earthworm/ केंचुआ
 (C) Cockroach/ काक रोच
 (D) Fish / मछली
- 81 Which of the following is hardware and not software ? / निम्नलिखित में से कौन सा हार्डवेयर है सॉफ्टवेयर नहीं ?
 (A) Excel / एक्सेल
 (B) Printer Driver / प्रिन्टर ड्राइवर
 (C) Operating System / ऑपरेटिंग सिस्टम
 (D) CPU
- 82 Which of these is a point-and-draw device ? / इनमें से कौन सा पॉइंट एण्ड ड्राइव डिवाइस है ?
 (A) Scanner / स्कैनर
 (B) Mouse / माउस
 (C) Printer / प्रिन्टर
 (D) CD-ROM / सीडी-रोम

- 90 A byte is a collection of _____. / एक बाइट _____ का कलेक्शन
 (A) Four bits / चार बिट्स (B) Eight bits / आठ बिट्स
 (C) Ten bits / टेन बिट्स (D) Twelve bits / बारह बिट्स
- 91 99th term of the series $2+7+14+23+34+ \dots$ is ? / $2+7+14+23+34+ \dots$ कम का 99th पद क्या है।
 (A) 9998 (B) 9999
 (C) 10000 (D) 10010
- 92 How many diagonals can be drawn in a polygon with n sides - / n भुजाओं वाले बहुभुज में कितने विकर्ण खींचे जा सकते हैं ?
 (A) $n(n-3) / 2$ (B) $n(n-4) / 3$
 (C) $n(n+2) / 3$ (D) $n-2$
- 93 Sum of $5+8+11+14+ \dots$ 22th Terms will be ? / $5+8+11+14+ \dots$ 22 वें पद का योग होगा ?
 (A) 803 (B) 903
 (C) 1003 (D) None of these / इनमें से कोई नहीं
- 94 The ratio of the radii of two wheels is 3 : 4. The ratio of their circumferences is _____. / दो पहियों की त्रिज्याएँ 3 : 4 के अनुपात में हैं। उनकी परिधियों का अनुपात क्या होगा ?
 (A) 3 : 4 (B) 4 : 3
 (C) 3 : 2 (D) None of these / इनमें से कोई नहीं।
- 95 A man sold an article at a loss of 20%. If he had sold it for Rs 50 more, he would have gained 5%. The cost price of the article was _____. / एक आदमीने कोई वस्तु 20 प्रतिशत की हानि पर बेची। यदि वह उसे 50 रु. अधिक पर बेचता, तो उसे 5 प्रतिशत का लाभ हुआ होता। वस्तु का क्रय-मूल्य क्या था।
 (A) Rs 250 (B) Rs 200
 (C) Rs 180 (D) None of these / इनमें से कोई नहीं।

$$a + (n-1)d$$

$$99 = 2 + (99-1)5$$

$$99 = 2 + 98 \times 5$$

$$99 = 2 + 490$$

$$99 = 492$$

96 $\sin 2A = 2 \sin A$ When $A = ?$ / $\sin 2A = 2 \sin A$ जब $A = ?$

(A) 0° (B) 45° (C) 60°

(D) None of these / इनमें से कोई नहीं

97 ABCD A' B' C' D' is a cube whose diagonal AC = 9 cm. Volume of the cube is..... cm^3 ? / ABCD A' B' C' D' एक घन आकृति हो जिसका विकर्ण AC = 9 cm है तो उस घन का आयतन कितना होगा ?

(A) $81\sqrt{3} \text{ cm}^3$ (B) $108\sqrt{3} \text{ cm}^3$ (C) $96\sqrt{3} \text{ cm}^3$

(D) None of these / इनमें से कोई नहीं ।

98 The internal radius of a hemispherical bowl is 9 cm . This is filled with a liquid. This liquid is to be filled in small cylindrical bottles. each having base diameter 3 cm and height 4 cm . How many such bottles are needed ? / एक अर्ध गोलाकार कटोरे कि अन्तरिक त्रिज्या ९ से.मी है , यह एक द्रव से पूरा भरा है , इस द्रव से ३ से.मी व्यास तथा ४ से.मी . ऊंचाई की कितनी बेलनाकार बोतले भरेगी ?

(A) 27

(B) 54

(C) 63

(D) None of these / इनमें से कोई नहीं

99 A rectangular field has dimensions 25 m by 15 m . Two mutually perpendicular passages of 2 m width have been left in its central part and grass has been grown in rest of the field. The area under the grass is : / एक आयताकार मैदान की लम्बाई २५ मी. और चौड़ाई १५ मी. है , इस मैदान में लम्बाई तथा चौड़ाई के सामान्तर ठीक बीच में २ मीटर चौड़ी सड़क है मैदान के शेष भाग में घास उगाई गई , घास लगे हुए भाग का क्षेत्रफल क्या होगा ?

(A) 295 m^2

SAMPLE

(C) 375 m^2

(D) None of these / इनमें से कोई नहीं

100 A wheel with a diameter 63 cm, when goes round 1000 times will cover a total distance of ____ . / एक पहिए का व्यास ६३ सें. मी. है तो १००० चक्कर पुरा करने पर वह कितनी दूरी तय करेगा ?

(A) 1980 meter

(B) 6300 meter

(C) 12600 meter

(D) 12500 meter

$$2\sin A = \sin 2A$$

$$\sin 2A$$

$$\frac{25 \times 15}{2} = 375$$

$$\frac{6300}{2} = 3150$$

$$\frac{63000}{2} = 31500$$