



LIFE SCIENCE

Category-I (Q. 1 to 30)

(Carry 1 mark each. Only one option is correct. Negative mark: -¼)

1. The centre for body temperature control is located in—

- (A) Cerebral cortex (B) Thalamus
(C) Hypothalamus (D) Limbic system

দেহের তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ কেন্দ্র অবস্থিত—

- (A) সেরিব্রাল কর্টেক্স-এ (B) থ্যালামাস-এ
(C) হাইপোথ্যালামাস-এ (D) লিম্বিক সিস্টেম



2. In an autosomal recessive inheritance pattern, if both parents are asymptomatic carriers (Aa), what is the probability that their child will manifest the disorder?

- (A) 0% (B) 25%
(C) 50% (D) 75%

একটি অটোজমীয় প্রচ্ছন্নরূপে বাহিত বংশগতি ধারায়, যদি পিতা-মাতা উভয়েই উপসর্গবিহীন বাহক (Aa) হন, তবে তাঁদের সন্তানদের মধ্যে রোগলক্ষণ প্রকাশ পাওয়ার সম্ভাবনা কত?

- (A) 0% (B) 25%
(C) 50% (D) 75%

3. Which of the following is a communicable disease?

- (A) Diabetes (B) Tuberculosis
(C) Cancer (D) Hypertension

নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি একপ্রকার সংক্রামক রোগ?

- (A) ডায়াবেটিস (B) ফুসু
(C) ক্যান্সার রোগ (D) উচ্চরক্তচাপ



4. Pollination caused by bats is known as—

- (A) Entomophily (B) Ornithophily
(C) Chiropterophily (D) Malacophily

বাদুড়ের দ্বারা পরাগসংযোগের ঘটনাকে বলে—

- (A) এনটোমোফিলি (B) অরনিথোফিলি
(C) চিরোপ্টেরোফিলি (D) ম্যালাকোফিলি



5. Insulin is chemically—

- (A) Steroid (B) Protein
(C) Lipid (D) Carbohydrate

রাসায়নিকভাবে ইনসুলিন হল—

- (A) স্টেরয়েড (B) প্রোটিন
(C) লিপিড (D) শর্করা

6. The ratio of the volume of CO₂ evolved and O₂ taken in respiration process is known as—
 (A) Respiratory quotient (B) Compensation point
 (C) Warburg effect (D) Saturation point

শ্বসন প্রক্রিয়ায় উৎপাদিত কার্বন ডাইঅক্সাইড ও গৃহীত অক্সিজেনের আয়তনের অনুপাতকে বলে—

- (A) শ্বসন অনুপাত (B) কমপেনসেশন বিন্দু
 (C) উয়ারবার্গ এফেক্ট (D) সম্পৃক্ত বিন্দু

7. Which of the following is a synthetic auxin?

- (A) NAA (B) BAP
 (C) Kinetin (D) IAA

নীচের কোনটি কৃত্রিম অক্সিন?

- (A) NAA (B) BAP
 (C) কাইনেটিন (D) IAA

8. Erythroblastosis foetalis occurs when—

- (A) Mother is Rh +ve and foetus is Rh -ve. (B) Mother is Rh -ve and foetus is Rh +ve
 (C) Both are Rh -ve. (D) Both are Rh +ve.

এরিথ্রোস্টোসিস ফিটালিস ঘটে, যখন—

- (A) মাতা Rh +ve হয় ও ক্রম Rh -ve হয় (B) মাতা Rh -ve হয় ও ক্রম Rh +ve হয়
 (C) উভয়েই Rh -ve হয় (D) উভয়েই Rh +ve হয়

9. Which is the largest organ of human body?

- (A) Skin (B) Large intestine
 (C) Small intestine (D) Liver

মানবদেহের বৃহত্তম অঙ্গ কোনটি?

- (A) ত্বক (B) বৃহদন্ত্র
 (C) ক্ষুদ্রান্ত্র (D) যকৃৎ

10. Which is the main gas for Ozone-layer depletion?

- (A) CO₂ (B) SO₂
 (C) CFCs (D) O₃

ওজোনস্তর ক্ষয়ীভবনের প্রধান গ্যাস কোনটি?

- (A) CO₂ (B) SO₂
 • (C) CFC সমূহ (D) O₃

11. Average life span of RBC in human body is—

- (A) 78 days (B) 120 days
 (C) 30 days (D) 360 days

মানবদেহে লোহিত রক্তকণিকার গড় আয়ু হল—

- (A) 78 দিন (B) 120 দিন
 (C) 30 দিন (D) 360 দিন



12. What is the term for the condition where one or both testes fail to descend into the scrotum before birth?

- (A) Orchitis (B) Cryptorchidism
(C) Varicocele (D) Epididymitis

জন্মের আগে একটি বা উভয় শুক্রাণুর শুক্রথলিতে অধোগমন না হবার ফলে সৃষ্ট অবস্থাকে কী বলে?

- (A) Orchitis (B) Cryptorchidism
(C) Varicocele (D) Epididymitis



13. First stable compound formed after photosynthetic carboxylation in C_3 plant is—

- (A) 3-Phosphoglyceric acid (B) 3-Phosphoglyceraldehyde
(C) Phosphoenolpyruvic acid (D) Oxaloacetic acid

C_3 উদ্ভিদে সালোকসংশ্লেষীয় কার্বোক্সিলেশনের ফলে উৎপন্ন প্রথম স্থায়ী যৌগটি হল—

- (A) 3-ফসফোগ্লিসারিক অ্যাসিড (B) 3-ফসফোগ্লিসার্যালডিহাইড
(C) ফসফোএনোলপাইরুভিক অ্যাসিড (D) অক্সালোঅ্যাসেটিক অ্যাসিড

14. Major component of Biogas is—

- (A) Methane (B) Ammonia
(C) Hydrogen (D) Hydrogen sulphide

বায়োগ্যাসের প্রধান উপাদান হল—

- (A) মিথেন (B) অ্যামোনিয়া
(C) হাইড্রোজেন (D) হাইড্রোজেন সালফাইড



15. Which of the following diseases is *not* transmitted by female *Aedes* mosquito?

- (A) Dengue (B) Japanese Encephalitis
(C) Chikungunya (D) Lymphatic filariasis

নিম্নলিখিত রোগগুলির মধ্যে কোনটি স্ত্রী *Aedes* মশক বাহিত নয়?

- (A) ডেঙ্গু (B) জাপানি এনসেফালাইটিস
(C) চিকুনগুনিয়া (D) গোগ

16. What are the end products of pyruvate during fermentation?

- (A) Ethanol and Carbon dioxide (B) Methanol and Nitrogen
(C) Methanol and Hydrogen (D) Glucose and Helium

সম্মান প্রক্রিয়ায় পাইরুভেট থেকে উদ্ভূত অন্তিম উপজাত বস্তুগুলি কী কী?

- (A) ইথানল ও কার্বনডাইঅক্সাইড (B) মিথানল ও নাইট্রোজেন
(C) মিথানল ও হাইড্রোজেন (D) গ্লুকোজ ও হিলিয়াম



17. Chemiosmotic theory is associated with—

- (A) ATP synthesis (B) Pyruvate synthesis
(C) Ribulose 1,5-bisphosphate synthesis (D) Phosphoglyceric acid synthesis

কেমিঅসমোটিক তত্ত্বটি জড়িত—

- (A) ATP সংশ্লেষের সাথে (B) পাইরুভেট সংশ্লেষের সাথে
(C) রাইবিউলোজ 1,5- বিসফসফেটের সংশ্লেষের সাথে (D) ফসফোগ্লিসারিক অ্যাসিড সংশ্লেষের সাথে

18. Acceleration of flowering by chilling or cold treatment is known as—

- (A) Photoperiodism (B) Vernalization
(C) Circadian rhythm (D) None of these



শীতলতা প্রয়োগের মাধ্যমে পুষ্পোদগম ত্বরান্বিত করাকে বলে—

- (A) আলোকপর্যাবৃত্তি (ফোটোপিরিওডিজম) (B) ভার্নালাইজেশন
(C) সারক্যাডিয়ান ছন্দ (D) এগুলির কোনোটিই নয়

19. "Blue Baby Syndrome" in infants is typically caused by the presence of excess _____ in drinking water.

- (A) Fluoride (B) Arsenic
(C) Nitrate (D) Lead

শিশুদের "Blue Baby Syndrome" হওয়ার কারণ হল পানীয় জলে অতিরিক্ত _____ -এর উপস্থিতি।

- (A) ফ্লুরাইড (B) আর্সেনিক
(C) নাইট্রেট (D) সিসা



20. What is the function of syrinx in birds?

- (A) Digestion (B) Respiration
(C) Sound production (D) Flight

পাখিদের syrinx-এর কাজ কী?

- (A) পাচন (B) শ্বসন
(C) শব্দ উৎপাদন (D) উড়ান

21. Fossils are generally found in—

- (A) Sedimentary rocks. (B) Igneous rocks.
(C) Metamorphic rocks. (D) Any type of rocks.

জীবাশ্ম মূলতঃ পাওয়া যায়—

- (A) পাললিক শিলায়। (B) আগ্নেয় শিলায়।
(C) রূপান্তরিত শিলায়। (D) যে কোনো ধরনের শিলায়।





22. The hormone that stimulates heart beat is—

- (A) Thyroxine
(C) Glucagon

- (B) Gastrin
(D) Insulin

নিম্নোক্ত যে হরমোনটি হৃৎস্পন্দনকে উদ্দীপিত করে সেটি হল—

- (A) থাইরক্সিন
(C) গ্লুকাগন

- (B) গ্যাস্ট্রিন
(D) ইনসুলিন



23. Chromatin is made up of—

- (A) DNA, RNA and proteins.
(C) DNA.

- (B) DNA and proteins.
(D) DNA and RNA.

ক্রোমাটিনের উপাদানগুলি হল—

- (A) DNA, RNA এবং প্রোটিন
(C) DNA



- (B) DNA এবং প্রোটিন
(D) DNA এবং RNA

24. Which of the following micronutrient pairs is required for nitrogen fixation?

- (A) Mo and Co
(C) Mg and Mn

- (B) Fe and Mg
(D) Fe and Mn

নিম্নলিখিত কোন মাইক্রোনিউট্রিয়েন্ট যুগ্মটি নাইট্রোজেন স্থিতিকরণে প্রয়োজন?

- (A) Mo ও Co
(C) Mg ও Mn

- (B) Fe ও Mg
(D) Fe ও Mn

25. Which of the following is involved in the control of coughing?

- (A) Medulla Oblongata
(C) Pons

- (B) Cerebrum
(D) Cerebellum

নিম্নোক্ত কোনটি কাশি নিয়ন্ত্রণ করে?

- (A) মেডুলা অবলংগাটা
(C) পন্স

- (B) সেরিব্রাম
(D) সেরিবেলাম



26. The second heart sound ("dupp") is caused by the

- (A) Closing of AV valves.
(C) Opening of AV valves.

- (B) Closing of semilunar valves.
(D) Opening of semilunar valves.

দ্বিতীয় হৃৎস্বরনি ("ডাব") উৎপন্ন হয়—

- (A) AV কপাটিকা বন্ধ হবার জন্য
(C) AV কপাটিকা খোলার জন্য

- (B) অর্ধচন্দ্রাকৃতি কপাটিকা বন্ধ হবার জন্য
(D) অর্ধচন্দ্রাকৃতি কপাটিকা খোলার জন্য





27. The normal (natural) pacemaker of human heart is—

- (A) Sino-atrial (SA) node (B) Atrio-ventricular (AV) node
(C) Bundle of His (D) Purkinje fibre

মানব হৃৎপিণ্ডের স্বাভাবিক (প্রাকৃতিক) পেসমেকারটি হল—

- (A) সাইনো-অটোরিয়াল (SA) নোড (B) অটোরিয়ো-ভেন্ট্রিকুলার (AV) নোড
(C) হিজের বাউন্ডল (D) প্যারকিনজি তন্তু



28. In which of the following plant type, the stomata remain closed during day time—

- (A) C₃ plant (B) C₄ plant
(C) CAM plant (D) None of these

নিম্নলিখিত যে ধরনের উদ্ভিদে দিনের বেলায় পত্ররন্ধ্র বন্ধ থাকে—

- (A) C₃ উদ্ভিদ (B) C₄ উদ্ভিদ
• (C) CAM উদ্ভিদ (D) এগুলির কোনোটিই নয়



29. If a woman's thyroid gland has grown too much, then which mineral will she be deficient in?

- (A) Iron (B) Zinc
(C) Iodine (D) Calcium

যদি একজন মহিলার থাইরয়েড গ্রন্থি অস্বাভাবিক বৃদ্ধি পায়, তবে তার দেহে কোন খনিজের অভাব দেখা যায়?

- (A) লোহা (B) দস্তা
• (C) আয়োডিন (D) ক্যালসিয়াম

30. When the kidneys are not able to reabsorb the glucose, then glucose will be excreted through the urine. This condition is called—

- (A) Ascites (B) Lupus nephritis
(C) Cystinosis (D) Glycosuria

যখন বৃক্ক গ্লুকোজ পুনঃশোষণে অক্ষম হয়, তখন গ্লুকোজ মূত্রের মাধ্যমে নির্গত হয়। এই অবস্থাকে বলে—

- (A) অ্যাসাইটিস (B) লুপাস নেফ্রাইটিস
• (C) সিস্টিনোসিস (D) গ্লাইকোসুরিয়া





LIFE SCIENCE
Category-II (Q. 31 to 40)

(Carry 2 marks each. One or more option is/are correct. No negative mark.)

31. Examples of granulocytes are—

- (A) Lymphocyte
(B) Neutrophil



- (B) Monocyte
(D) Eosinophil

গ্রানুলোসাইটের উদাহরণ হল—

- (A) লিম্ফোসাইট
(C) নিউট্রোফিল

- (B) মনোসাইট
(D) ইয়োসিনোফিল

32. Factors controlling erythropoiesis are—

- (A) Interleukins
(C) Erythropoietin

- (B) Heparin
(D) Hypoxia

এরিথ্রোপোয়েসিস নিয়ন্ত্রক শর্তগুলি হল—

- (A) ইন্টারলিউকিন্স
(C) এরিথ্রোপয়েটিন

- (B) হেপারিন
(D) হাইপক্সিয়া

33. Which of the following National Parks (NPs) are located in West Bengal?

- (A) Neora Valley NP
(C) Simlipal NP

- (B) Singalila NP
(D) Manas NP

নিম্নলিখিত জাতীয় উদ্যানগুলির মধ্যে কোনটি/কোনগুলি পশ্চিমবঙ্গে অবস্থিত?

- (A) নেওড়া ভ্যালি জাতীয় উদ্যান
(C) সিমলিপাল জাতীয় উদ্যান

- (B) সিঙ্গালিলা জাতীয় উদ্যান
(D) মানস জাতীয় উদ্যান



34. Which of the following statements are applicable for fungus?

- (A) Mycelial body is made up of septate or non-septate hyphae.
(B) Cell wall is composed of cellulose.
(C) Reserve food material is starch.
(D) Protoplasm is colourless due to absence of chlorophyll.

নিম্নলিখিত বক্তব্যগুলির মধ্যে কোনগুলি ছত্রাকের ক্ষেত্রে সঠিক?

- (A) মাইসেলিয়ামযুক্ত দেহ সেপটেট বা নন-সেপটেট হাইফি দ্বারা গঠিত।
(B) কোষপ্রাচীরটি সেলুলোজ নির্মিত।
(C) সঞ্চিত খাদ্যবস্তু হল স্টার্চ।
(D) প্রোটোপ্লাজম না থাকার কারণে প্রোটোপ্লাজম বর্ণহীন।



35. Diffusion of respiratory gases takes place at—

- (A) Trachea
(C) Terminal bronchiole

- (B) Glottis
(D) Alveoli

শ্বসনবায়ুর ব্যাপন যে অংশে ঘটে—

- (A) শ্বসনালী
(C) প্রান্তীয় উপক্লাম শাখা

- (B) গ্লটিস
(D) অ্যালভিওলাই

ANM

36. Examples of hexoses are—

- (A) Fructose
(C) Sucrose

- (B) Galactose
(D) Arabinose

Hexoses-এর উদাহরণগুলি হল—

- (A) ফ্রুক্টোজ
• (C) সুক্রোজ

- (B) গ্যালাকটোজ
(D) অ্যারাবিনোজ

37. In a cell, endoplasmic reticulum acts as the sites for—

- (A) Protein synthesis
(C) ATP synthesis

- (B) Lipid synthesis
• (D) Calcium storage

একটি কোশে, এন্ডোপ্লাজমিক জালিকা কেন্দ্র হিসেবে কাজ করে

- (A) প্রোটিন সংশ্লেষণের
(C) ATP তৈরির

- (B) লিপিড সংশ্লেষণের
(D) ক্যালসিয়াম ধারণের

38. The covering of human heart is made up of—

- (A) Fibrous pericardium
(C) Serous pericardium

- (B) Visceral pleura
(D) Parietal pleura

মানব হৃৎপিণ্ডের আচ্ছাদনটি গঠিত হয় যে অংশগুলি নিয়ে সেগুলি হল—

- (A) ফাইব্রাস পেরিকার্ডিয়াম
• (C) সেরাস পেরিকার্ডিয়াম

- (B) ভিসারাল প্লুরা
(D) প্যারিটাল প্লুরা

39. In an adult human, stem cells are found in—

- (A) Bone Marrow
(C) Heart

- (B) Kidney
• (D) Dental pulp

একজন পূর্ণবয়স্ক মানুষের শরীরে স্টেমকোশ পাওয়া যায়—

- (A) অস্থিমজ্জায়
(C) হৃৎপিণ্ডে

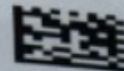
- (B) কিডনিতে
(D) দাঁতের পাল্পে

40. Which of the following are *not* true for a meristematic cell?

- (A) Cells are thin-walled with dense cytoplasm.
(B) Cells are compactly arranged with prominent nucleus.
(C) Cells are with vacuole.
(D) Cells are enriched with reserve food materials.

নিম্নলিখিত উক্তিগুলির কোনগুলি ভাজক কলার কোশের ক্ষেত্রে সঠিক নয়?

- (A) কোশগুলি পাতলা প্রাচীরযুক্ত ও ঘন সাইটোপ্লাজমযুক্ত।
• (B) কোশগুলি ঘনসম্মিলিত ও স্পষ্ট নিউক্লিয়াসযুক্ত।
(C) কোশগুলিতে কোশগহ্বর থাকে।
(D) কোশগুলি সঞ্চিত খাদ্যে সমৃদ্ধ।



PHYSICAL SCIENCE

Category-I (Q. 41 to 55)

(Carry 1 mark each. Only one option is correct. Negative mark: -1/4)

41. In ${}_aX^b$, total number of charged particles present is ${}_aX^b$ -তে মোট তড়িদাহিত কণার সংখ্যা হল

- (A) a
(C) $2a$

- (B) $(b - a)$
(D) $(a + b)$



42. Which of the following graph type can correctly represent the change of volume of an ideal gas under constant pressure and fixed mass with its temperature represented in Kelvin scale?

- (A) A straight line passing through the origin
(B) A straight line with positive intercept on the volume axis
(C) Parabolic
(D) Hyperbolic

স্থির চাপে নির্দিষ্ট ভরের কোনো আদর্শ গ্যাসের আয়তন ও কেলভিন স্কেলে তাপমাত্রার পরিবর্তন কোন ধরনের লেখচিত্রের মাধ্যমে দেখানো যায়?

- (A) মূলবিন্দুগামী সরলরেখা
(B) আয়তন অক্ষের সাথে ধনাত্মক ছেদযুক্ত (positive intercept) সরলরেখা
(C) পরাবৃত্তাকার
(D) অধিবৃত্তাকার



43. German silver does not contain

- (A) Copper
(C) Zinc
- (B) Nickel
(D) Silver

কোনটি জার্মান সিলভারে থাকে না?

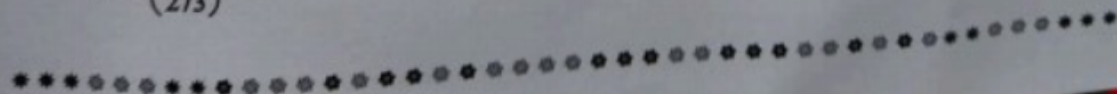
- (A) কপার
(C) জিঙ্ক
- (B) নিকেল
(D) সিলভার

44. What is the value of the pressure coefficient (γ_p) for an ideal gas at constant volume?

- (A) $\left(\frac{1}{273}\right)^\circ C^{-1}$
(C) $\left(\frac{1}{273}\right)^\circ F^{-1}$
- (B) It depends on the initial pressure.
(D) Zero

স্থির আয়তনে কোনো আদর্শ গ্যাসের চাপ গুণক (γ_p)-এর মান কত?

- (A) $\left(\frac{1}{273}\right)^\circ C^{-1}$
(C) $\left(\frac{1}{273}\right)^\circ F^{-1}$
- (B) এটি প্রারম্ভিক চাপের উপর নির্ভরশীল।
(D) শূন্য



45. For which property of light when a fish inside water looking upward, sees the sky as a circular window of light?

- (A) Refraction (B) Scattering
(C) Dispersion (D) Total internal reflection

আলোর কোন ধর্মের জন্য জলের ভিতর থেকে একটি মাছ উপরের দিকে তাকালে, আকাশকে একটি আয়তাকার কৃত্রিম জানালার মতো দেখে?

- (A) প্রতিসরণ (B) বিক্ষেপণ
(C) বিচ্ছুরণ (D) আভ্যন্তরীণ পূর্ণ প্রতিফলন

46. Which of the following contains highest number of molecules?

নিম্নলিখিত কোনটিতে অণুর সংখ্যা সর্বাধিক?

- (A) 1g He (B) 1g CH₄
(C) 1g N₂ (D) 1g NH₃

47. The compound that contains both ionic and covalent bond is

কোন যৌগে আয়নীয় এবং সমযোজী উভয় প্রকার বন্ধন রয়েছে?

- (A) KH (B) NaCl
(C) CH₄ (D) KCN



48. The rate of heat conduction through a metal rod doesn't depend on which of the following?

- (A) Temperature difference (B) Length
(C) Area of cross-section (D) Specific heat

কোনো ধাতব দণ্ডের মধ্যে দিয়ে তাপ পরিবহনের হার নীচের কোনটির উপর নির্ভর করে না?

- (A) তাপমাত্রার পার্থক্য (B) দৈর্ঘ্য
(C) প্রস্থচ্ছেদের ক্ষেত্রফল (D) আপেক্ষিক তাপ

49. An object is placed at 20 cm in front of a concave mirror with focal length 15 cm. The image is formed at the designated side at a 60 cm distance. The magnification of the said image is—

15 cm ফোকাস দৈর্ঘ্যের কোনো অবতল দর্পণের সামনে 20 cm দূরে একটি বস্তু রাখলে, দর্পণটির নির্দিষ্ট দিকে 60 cm দূরে একটি প্রতিবিম্ব গঠিত হয়। উক্ত প্রতিবিম্বের বিবর্ধন হল—

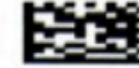
- (A) -3 (B) +3
(C) -1.5 (D) -0.6



50. Which of the following compound is responsible for creating permanent hardness of water?

নিম্নোক্ত কোন যৌগটি জলের স্থায়ী খরতা সৃষ্টির জন্য দায়ী?

- (A) Ca(HCO₃)₂ (B) KCl
(C) Na₂SO₄ (D) MgSO₄



51. Which of the following statement is correct about a series combination of resistors?

- (A) Equivalent resistance < smallest resistor
 (B) Current passing through each resistor is different.
 (C) Equivalent resistance > highest resistor
 (D) The total power is always minimised.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{13}{12}$$

রোধের শ্রেণি সমবায় সম্পর্কে নীচের কোন বক্তব্যটি সঠিক?

- (A) তুল্য রোধ < ক্ষুদ্রতম রোধ
 (B) প্রতিটি রোধের মধ্যে দিয়ে তড়িৎপ্রবাহ ভিন্ন হয়।
 (C) তুল্য রোধ > সর্বোচ্চ রোধ
 (D) মোট ক্ষমতা সর্বনিম্ন হয়।



52. The gas that burns in carbide lamp is

কার্বাইড বাতিতে যে গ্যাসটি জ্বলে, তা হল—

- (A) C_2H_2 (B) C_2H_4
 (C) C_2H_6 (D) CH_4

53. If H_2S gas is passed into aqueous solution of Sodium nitroprusside, then colour of the solution will be

- (A) Red (B) Blue
 (C) Green (D) Violet



সোডিয়াম নাইট্রোসাইডের জলীয় দ্রবণে H_2S গ্যাস চালনা করলে দ্রবণের রঙ হবে—

- (A) লাল (B) নীল
 (C) সবুজ (D) বেগুনি

54. If the rest mass of an electron is m , then what is the rest mass of a β (beta) particle?

- (A) $2m$ (B) m
 (C) $\frac{m}{2}$ (D) None of these

যদি একটি ইলেকট্রনের স্থিরাবস্থায় ভর m হয়, তবে একটি β কণার স্থিরাবস্থায় ভর কত হবে?

- (A) $2m$ (B) m
 (C) $\frac{m}{2}$ (D) এগুলির কোনোটিই নয়

55. In which of the following, resistance decreases with the increase of temperature?

- (A) Conductor (B) Super conductor
 (C) Semi-conductor (D) Insulator

নিম্নের কোনটির ক্ষেত্রে উষ্ণতা বৃদ্ধির সাথে রোধ হ্রাস পায়?

- (A) পরিবাহী (B) অতিপরিবাহী
 (C) অর্ধপরিবাহী (D) অন্তরক





ANM(R) & GNM-2026 (14)

PHYSICAL SCIENCE
Category-II (Q. 56 to 60)

(Carry 2 marks each. One or more option is/are correct. No negative mark.)

56. Which of the following statement(s) is/are correct about alpha (α) particles?

- (A) These are same as the Helium nuclei.
- (B) These have highest penetrating power.
- (C) These are deflected by electric field.
- (D) These travel with the speed of light.

আলফা (α) কণা সম্বন্ধে নীচের কোন বিবৃতিটি/বিবৃতিগুলি সঠিক?

- (A) এরা হিলিয়াম নিউক্লিয়াসের সমতুল্য।
- (B) এদের ভেদন ক্ষমতা সর্বাধিক।
- (C) এরা তড়িৎক্ষেত্র দ্বারা বিচ্যুত হয়।
- (D) এগুলি আলোর সমগতিতে চলে।



57. Which of the following gas(es) can not be collected by the downward displacement of water?

নিম্নলিখিত কোন গ্যাসটি/গ্যাসগুলি জলের নিম্নোপসারণ দ্বারা সংগ্রহ করা যায় না?

- (A) NH_3
- (B) H_2S
- (C) N_2
- (D) HCl(g)



58. If M-shell of element X contains 3 electrons, then

- (A) atomic number of X is 13.
- (B) position of X in periodic table is Group-3; Period-3.
- (C) X is a non-metal.
- (D) valency of X is 3.

X মৌলের M-কক্ষে 3টি ইলেকট্রন রয়েছে। তাহলে

- (A) X মৌলের পরমাণু ক্রমাঙ্ক হল 13।
- (B) পর্যায়সারণিতে X-এর অবস্থান হল : গ্রুপি-3 এবং পর্যায়-3।
- (C) X একটি অধাতব মৌল।
- (D) X-এর যোজ্যতা হল 3।



59. A bulb rated 100 W, 220 V is connected to a 110 V supply. Which of the following statement(s) is/are correct?

- (A) Current drawn by the bulb is 0.5A.
- (B) The power consumed by the bulb is 25W.
- (C) The bulb glows with its rated brightness.
- (D) The bulb's resistance is 484Ω .



100 W, 220 V রেটিংয়ের একটি বাতিকে 110 V সরবরাহের সাথে যুক্ত করা হল। নীচের কোন বিবৃতিটি/বিবৃতিগুলি সঠিক?

- (A) বাতি দ্বারা গৃহীত তড়িৎপ্রবাহ 0.5A।
- (B) বাতির দ্বারা ব্যয়িত ক্ষমতা 25W।
- (C) বাতিটি তার নির্দিষ্ট উজ্জ্বলতায় ভাস্বর হয়।
- (D) বাতির রোধ 484Ω ।

60. Which of the following statement(s) is/are correct regarding electrolysis?

- (A) Number of cations and anions produced from any electrolyte are always equal.
- (B) Oxidation takes place at anode and reduction takes place at cathode.
- (C) The container in which electrolysis is carried out is called voltmeter.
- (D) The ions produced from the electrolyte are responsible for conducting electricity through that electrolyte.

তড়িৎবিচ্ছেদ সংক্রান্ত কোন তথ্যটি/তথ্যগুলি সত্য?

- (A) তড়িৎবিচ্ছেদ থেকে উৎপন্ন ক্যাটায়ন ও অ্যানায়ন সংখ্যা সর্বদাই সমান হয়।
- (B) অ্যানোডে জারণ এবং ক্যাথোডে বিজারণ প্রক্রিয়া ঘটে।
- (C) যে পাত্রে তড়িৎবিচ্ছেদ করা হয়, তাকে ভোল্টমিটার বলে।
- (D) তড়িৎবিচ্ছেদ থেকে উৎপন্ন আয়নগুলি, তড়িৎবিচ্ছেদের মধ্যে তড়িৎ পরিবহনের জন্য দায়ী।





ENGLISH
(Q. 61 to 75)

(Carry 1 mark each. Only one option is correct. Negative mark: -1/4)

61. Choose the antonym of the word 'EXPAND'.

- (A) Increase
- (C) Contract
- (B) Spread
- (D) Grow



62. Choose the correct voice:
He opened the window.

The window was opened by him.

- (A) Let the window be opened
- (B) The window will be opened by him
- (C) The window had opened
- (D) The window was opened by him

63. Choose the correct spelling:

- (A) Occurence
- (B) Occurrence
- (C) Ocurrance
- (D) Ocurrance

Occurrence

64. Choose the correct modal:

You _____ obey the rules of the hospital.

- (A) may
- (C) must
- (B) might
- (D) can



65. Choose the correct question tag:

They have finished their work, _____?

- (A) have they
- (B) don't they
- (C) didn't they
- (D) haven't they

66. Choose the correct synonym of the word 'METICULOUS'.

- (A) Careless
- (B) Careful
- (C) Rough
- (D) Lazy



67. Choose the correct sentence:

- (A) She is senior to me.
- (B) She is senior than me.
- (C) She is senior from me.
- (D) She is senior over me.

68. Choose the correct word to fill in the blank:

Every _____ has a silver lining.

- (A) cloud
- (B) curtain
- (C) coat
- (D) cover



69. Choose the correct indirect narration of the following sentence:
The teacher said, "Students, finish your work today".

- (A) The teacher told the students to finish your work today
- (B) The teacher told the students to finish their work that day
- (C) The teacher told the students to finished their work this day
- (D) The teacher told the students to finish their work the following day



that the students finished.

70. Choose the correct degree to fill in the blank:

This is the _____ difficult question in the paper

- (A) more
- (B) most
- (C) much
- (D) many

(by)

71. Choose the correct collective noun:

A _____ of sheep was grazing in the field.

- (A) school
- (B) pack
- (C) swarm
- (D) flock



134
15

72. Choose the correct gender form of the word in italics:

The feminine of '*nephew*' is

- (A) nun
- (B) she-nephew
- (C) niece
- (D) nice

73. Choose the correct meaning of the idiom:

"To hit the nail on the head"

- (A) To miss the point
- (B) To say something exactly right
- (C) To make a mistake
- (D) To work hard

74. Choose the correct part of speech of the word 'carefully'.

- (A) Adverb
- (B) Verb
- (C) Adjective
- (D) Noun



75. Choose the correct preposition:

I am looking forward _____ meeting you.

- (A) for
- (B) at
- (C) on
- (D) to



ANM(R) & GNM-2026 (18)

MATHEMATICS

Category-I (Q. 76 to 85)

(Carry 1 mark each. Only one option is correct. Negative mark: -1/4)

76. The simplified value of $\sqrt{x+y+z+2\sqrt{yz+zx}}$ is



$\sqrt{x+y+z+2\sqrt{yz+zx}}$ -এর সরলীকৃত মান হয়

- (A) $\sqrt{x+y+z}$ (B) $\sqrt{x}+\sqrt{y}+\sqrt{z}$ (C) $\sqrt{x+y}+\sqrt{z}$ (D) $\sqrt{x}+\sqrt{y+z}$

77. Through three vertices of any triangle it is

- (A) always possible to draw a unique circle
(B) never possible to draw a circle
(C) sometimes possible to draw a circle
(D) possible to draw an infinite number of circles

যেকোনো ত্রিভুজের তিনটি শীর্ষ দিয়ে

- (A) সর্বদা একটি অনন্য বৃত্ত অঙ্কন সম্ভব
(B) কখনোই বৃত্ত অঙ্কন সম্ভব নয়
(C) কখনো কখনো বৃত্ত অঙ্কন সম্ভব
(D) অসংখ্য বৃত্ত অঙ্কন সম্ভব



78. If the amounts ₹ x, ₹ y, ₹ z are invested for the periods of a, b and c respectively, then the ratio in which the total profit will be distributed is

যদি ₹ x, ₹ y, ₹ z যথাক্রমে a, b এবং c সময়ের জন্য নিয়োজিত হয়ে থাকে, তবে মোট লাভ যে অনুপাতে বন্টিত হবে, তা হল

- (A) $xa : yb : zc$ (B) $a^2x : b^2y : c^2z$ (C) $\frac{x}{a} : \frac{y}{b} : \frac{z}{c}$ (D) $\frac{a}{x} : \frac{b}{y} : \frac{c}{z}$

79. If $\sin \theta + \cos \phi = 2$, where $0 \leq \theta, \phi \leq \frac{\pi}{2}$, then the value of $\cos \theta + \sin \phi$ is



যদি $\sin \theta + \cos \phi = 2$, যেখানে $0 \leq \theta, \phi \leq \frac{\pi}{2}$, তবে $\cos \theta + \sin \phi$ -এর মান হয়

- (A) 1 (B) 2 (C) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (D) 0





80. If $a + b + c = 0$ and $\frac{a^3 + b^3}{abc} = \frac{b^3 + c^3}{bca} = \frac{c^3 + a^3}{cab} = \lambda$, then the value of λ is

যদি $a + b + c = 0$ এবং $\frac{a^3 + b^3}{abc} = \frac{b^3 + c^3}{bca} = \frac{c^3 + a^3}{cab} = \lambda$ হয়, তবে λ -এর মান হয়

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



81. If the mode of the data 16, 15, 17, 16, 15, M , 19, 17, 14 is 15, then the value of M is

যদি 16, 15, 17, 16, 15, M , 19, 17, 14 রাশিগণের সংখ্যাগুরু মান 15 হয়, তবে M -এর মান হয়

- (A) 19 (B) 17 (C) 15 (D) 16



82. The two roots of the quadratic equation $3x^2 - px + 3 = 0$ are real and unequal if

$3x^2 - px + 3 = 0$ দ্বিঘাত সমীকরণের বীজদ্বয় বাস্তব ও অসমান হবে যদি

- (A) $p < -3$ (B) $p > 6$ Or (অথবা) $p < -6$ (C) $p > 3$ (D) $-6 < p < 6$

83. The difference between simple interest and compound interest on ₹ P at $R\%$ per annum in 2 years is

P টাকার ওপর $R\%$ বার্ষিক সুদের হারে 2 বছরের সরলসুদ এবং চক্রবৃদ্ধি সুদের অন্তর হয়

- (A) ₹ $\frac{PR^2}{(100)^2}$ (B) ₹ $\frac{PR}{100}$ (C) ₹ $\frac{2PR}{100}$ (D) ₹ $\left(\frac{PR}{100}\right)^2$

84. If O is the circumcentre of ΔABC and $\angle OAB = 50^\circ$, then the value of $\angle ACB$ is

যদি ΔABC -এর পরিবৃত্তের O এবং $\angle OAB = 50^\circ$ হয়, তবে $\angle ACB$ -এর মান হয়

- (A) 80° (B) 40° (C) 60° (D) 30°



85. The difference of the areas of the circumscribed and inscribed square of a circle is 35 cm^2 . The area of the circle is

একটি বৃত্তের পরিবৃত্ত বর্গক্ষেত্র ও অন্তর্লিখিত বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের অন্তর 35 cm^2 । বৃত্তটির ক্ষেত্রফল হয়

- (A) 70 cm^2 (B) 65 cm^2 (C) 55 cm^2 (D) 60 cm^2





ANM(R) & GNM-2026 (20)

GENERAL KNOWLEDGE

(Q. 86 to 95)

(Carry 1 mark each. Only one option is correct. Negative mark: -1/4)

86. Who was the first Education Minister of Independent India?
(A) Dr. Rajendra Prasad (B) Dr. Pratap Chandra Chunder
(C) Maulana Abul Kalam Azad (D) Dr. Triguna Sen

স্বাধীন ভারতের প্রথম শিক্ষামন্ত্রী কে ছিলেন?

- (A) ড. রাজেন্দ্র প্রসাদ (B) ড. প্রতাপচন্দ্র চন্দ্র
(C) মৌলানা আবুল কালাম আজাদ (D) ড. ত্রিগুণা সেন



87. Who was the Captain of 2025 Women's Cricket World Cup team?
(A) Jhulan Goswami (B) Smriti Mandhana
(C) Richa Ghosh (D) Harmanprit Kaur

২০২৫ মহিলা ক্রিকেট বিশ্বকাপ দলের অধিনায়ক কে ছিলেন?

- (A) জুলন গোস্বামী (B) স্মৃতি মান্দানা
(C) রীচা ঘোষ (D) হরমণপ্রীত কৌর

C A

88. Which of the following films had been directed by Satyajit Ray?
(A) Mahanagar (B) Mahamilan
(C) Mahanayak (D) Mahashweta

নিম্নলিখিত ছায়াছবিগুলির মধ্যে কোনটি সত্যজিৎ রায় পরিচালনা করেছিলেন?

- (A) মহানগর (B) মহামিলন
(C) মহানায়ক (D) মহাশ্বেতা



89. Which river defined the western boundary of Sundarban delta?
(A) The Damodar (B) The Hooghly
(C) The Teesta (D) The Shilabati

সুন্দরবন বদ্বীপের পশ্চিম সীমানা নির্ধারণ করেছে কোন নদী?

- (A) দামোদর (B) হুগলি
(C) তিস্তা (D) শিলাবতী

90. The normal body temperature of a human being is—

- (A) 35°C (B) 36°C
(C) 37°C (D) 38°C



একজন মানুষের দেহের স্বাভাবিক তাপমাত্রা হল—

- (A) 35° সে. (B) 36° সে.
(C) 37° সে. (D) 38° সে.



91. What is the name of currency of Japan?

- (A) Dollar (B) Dong
(C) Ringgit (D) Yen

জাপানের মুদ্রার নাম কী?

- (A) ডলার (B) ডং
(C) রিংগিট (D) ইয়েন



92. The Booker Prize is awarded annually for a novel written in which language?

- (A) Any European language (B) Any United Nations' official language
(C) French (D) English

বুকর পুরস্কার প্রতি বছর কোন ভাষায় রচিত উপন্যাসের জন্য প্রদান করা হয়?

- (A) যেকোনো ইউরোপীয় ভাষায় (B) জাতিসংঘের যেকোনো সরকারি ভাষায়
(C) ফরাসি ভাষায় (D) ইংরেজি ভাষায়

93. What is the Length to Width ratio of the Indian National Flag?

- (A) 2:3 (B) 3:2
(C) 4:3 (D) 5:3

ভারতের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত কত?

- (A) 2:3 (B) 3:2
(C) 4:3 (D) 5:3



94. Which vitamin deficiency causes night blindness?

- (A) Vitamin A (B) Vitamin B
(C) Vitamin C (D) Vitamin D

কোন ভিটামিনের অভাবে রাতকানা রোগ হয়?

- (A) ভিটামিন A (B) ভিটামিন B
(C) ভিটামিন C (D) ভিটামিন D



95. The novel 'Devdas' is written by

- (A) Bankim Chandra Chattopadhyay (B) Rabindranath Tagore
(C) Sarat Chandra Chattopadhyay (D) Asapurna Devi

'দেবদাস' উপন্যাসটি লিখেছেন

- (A) বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় (B) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
(C) শরৎচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় (D) আশাপূর্ণা দেবী



LOGICAL REASONING

(Q. 96 to 100)

(Carry 1 mark each. Only one option is correct. Negative mark: -1/4)

96. Choose the odd one:

- (A) Sparrow
- (C) Eagle



- (B) Crow
- (D) Penguin

97. If 6 nurses can dress 30 wounds in one day, how many nurses are needed to dress 75 wounds in the same time?

- (A) 12
- (C) 15

- (B) 13
- (D) 18

$6/30 = 1/5 = 30/75$

98. If CAT = 24 and DOG = 26, then BAT = ?

- (A) 21
- (C) 22



- (B) 23
- (D) 24

CAT
3 1 20
DOG
4 15 7
2 + 1 + 20

99. What is the missing number in the series?

2, 6, 12, _____, 42

- (A) 18
- (C) 32

- (B) 24
- (D) 36

100. How many squares are there?



- (A) 12
- (C) 9

- (B) 16
- (D) 14



9804030739



'Hi'



Link