ANM(R) & GNM-2026

LIFE SCIENCE

Category-I (Q. 1 to 30)

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

1. 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) সিসটিনোসিস
(D) গ্লাইকোসুরিয়া

Answer: (D)

Explanation: When glucose is not reabsorbed, it spills into urine, a condition called glycosuria.

2. 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.

এরিথ্রোব্লাস্টোসিস ফিটালিস ঘটে, যখন—

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

Answer: (B)

Explanation: Erythroblastosis foetalis occurs when an Rh-negative mother carries an Rh-positive foetus.

NEXZEN INSTITUTE

3. 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

Answer: (A)

Explanation: Skin is the largest organ of the human body by total surface area and weight.

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

(A) Ethanol and Carbondioxide
(B) Methanol and Nitrogen
(C) Methanol and Hydrogen
(D) Glucose and Helium

সন্ধান 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

Answer: (A)

Explanation: Alcoholic fermentation by yeast converts pyruvate into ethanol and carbon dioxide.

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

(A) Medulla Oblongata
(B) Cerebrum
(C) Pons
(D) Cerebellum

নিম্নোক্ত কোনটি কাশি নিয়ন্ত্রণ করে?

(A) মেডুলা অবলংগাটা
(B) সেরিব্রাম
(C) পনস্
(D) সেরিবেলাম

Answer: (A)

Explanation: The medulla oblongata controls autonomic functions including coughing, sneezing, and breathing.

6. Insulin is chemically—

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

রাসায়নিকভাবে ইনসুলিন হল—

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

NEXZEN INSTITUTE

Answer: (B)

Explanation: Insulin is a peptide hormone, meaning it is chemically a protein made of amino acids.

7. The hormone that stimulates heart beat is—

(A) Thyroxine
(B) Gastrin
(C) Glucagon
(D) Insulin

নিম্নোক্ত যে হরমোনটি হৃৎস্পন্দনকে উদ্দীপিত করে সেটি হল—

(A) থাইরক্সিন
(B) গ্যাস্ট্রিন
(C) গ্লুকাগন
(D) ইনসুলিন

Answer: (A)

Explanation: Thyroxine regulates basal metabolic rate and stimulates heart rate and cardiac output.

8. 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 তন্ত্রে

Answer: (C)

Explanation: The hypothalamus acts as the body's thermostat, regulating body temperature.

9. 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

Answer: (B)

Explanation: The average life span of human red blood cells (RBCs) is approximately 120 days.

10. 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 খনিজ পদার্থের অভাব দেখা যায়?

(A) লোহা (B) দস্তা

(C) আয়োডিন (D) ক্যালশিয়াম

Answer: (C)

Explanation: Iodine deficiency causes the thyroid gland to enlarge, a condition known as goitre.

11. Chromatin is made up of—

(A) DNA, RNA and proteins. (B) DNA and proteins.

NEXZEN INSTITUTE

(C) DNA.

(D) DNA and RNA.

ক্রোমাটিনের উপাদানগুলি হল—

(A) DNA, RNA এবং প্রোটিন

(B) DNA এবং প্রোটিন

(C) DNA

(D) DNA এবং RNA

Answer: (A)

Explanation: Chromatin consists of DNA, RNA, and structural proteins called histones.

12. 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 অটোজোমীয় 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%

Answer: (B)

Explanation: In autosomal recessive traits, two carrier parents (Aa x Aa) have a 25% chance of having an affected child (aa).

13. 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

Answer: (C)

Explanation: Chlorofluorocarbons (CFCs) release chlorine atoms that destroy ozone molecules in the stratosphere.

14. "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

NEXZEN INSTITUTE

Answer: (C)

Explanation: Blue Baby Syndrome (methemoglobinemia) is caused by excess nitrate in drinking water.

15. 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) যক্ষ্মা

(C) কর্কট রোগ (D) উচ্চরক্তচাপ

Answer: (B)

Explanation: Tuberculosis is a communicable disease caused by the bacteria Mycobacterium tuberculosis.

16. 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) গোদ

Answer: (B)

Explanation: Japanese Encephalitis is transmitted by the Culex mosquito, not the Aedes mosquito.

17. 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।

Answer: (A)

Explanation: Fossils are almost exclusively found in sedimentary rocks where they are preserved in layers.

18. What is the function of syrinx in birds?

(A) Digestion (B) Respiration

(C) Sound production (D) Flight

পাখিদের syrinx-এর কাজ কী?

NEXZEN INSTITUTE

(A) পাচন

(B) শ্বসন

(C) শব্দ উৎপাদন

(D) উড্ডয়ন

Answer: (C)

Explanation: The syrinx is the vocal organ of birds, located at the base of a bird's trachea, used for sound production.

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

(A) Closing of AV valves.

(B) Closing of semilunar valves.

(C) Opening of AV valves.

(D) Opening of semilunar valves.

দ্বিতীয় হৃৎধ্বনি ('ডাব') উৎপন্ন হয়—

(A) AV কপাটিকা বন্ধ হবার জন্য

(B) অর্ধচন্দ্রাকৃতি কপাটিকা বন্ধ হবার জন্য

(C) AV কপাটিকা খোলার জন্য

(D) অর্ধচন্দ্রাকৃতি কপাটিকা খোলার জন্য

Answer: (B)

Explanation: The second heart sound ('dupp') is caused by the closure of the semilunar valves at the end of ventricular systole.

20. 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 শুক্রাশয়ের শুক্রথলিতে অধোগমন না হবার ফলে সৃষ্ট অবস্থাকে কী বলে?

(A) Orchitis

(B) Cryptorchidism

(C) Varicocele

(D) Epididymitis

Answer: (B)

Explanation: Cryptorchidism is the medical term for undescended testicles before birth.

NEXZEN INSTITUTE

21. 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

Answer: (A)

Explanation: Methane makes up the largest proportion (50-75%) of biogas.

22. 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-অ্যাট্রিয়াল (SA) নোড (B) অ্যাট্রিও-ভেন্ট্রিকুলার (AV) নোড

(C) হিজের বান্ডিল (D) পারকিনজি তন্তু

Answer: (A)

Explanation: The Sino-atrial (SA) node is the heart's natural pacemaker that initiates the electrical impulse.

23. First stable compound formed after photosynthetic carboxylation in C3 plant is—

(A) 3-Phosphoglyceric acid (B) 3-Phosphoglyceraldehyde

(C) Phosphoenolpyruvic acid (D) Oxaloacetic acid

C3 উদ্ভিদে সালোকসংশ্লেষীয় কার্বোক্সিলেশনের ফলে উৎপন্ন প্রথম স্থায়ী যৌগটি হল—

(A) 3-ফসফোগ্লিসারিক অ্যাসিড (B) 3-ফসফোগ্লিসার্যালডিহাইড

(C) ফসফোএনলপাইরুভিক অ্যাসিড (D) অক্সালোঅ্যাসেটিক অ্যাসিড

Answer: (A)

Explanation: In C3 plants, the first stable product of carbon fixation is 3-phosphoglyceric acid (3-PGA).

24. 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

Answer: (C)

Explanation: CAM plants keep their stomata closed during the day to conserve water.

25. 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

Answer: (A)

Explanation: NAA (Naphthaleneacetic acid) is a synthetic plant hormone belonging to the auxin family.

26. 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) আলোকপর্যাবৃত্ত (ফটোপিরিওডিজম) (B) ভার্নালাইজেশন

(C) সারকাডিয়ান ছন্দ (D) এগুলির কোনোটিই নয়

Answer: (B)

Explanation: Vernalization is the artificial exposure of plants to low temperatures to stimulate flowering.

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

(A) Mo and Co (B) Fe and Mg

(C) Mg and Mn (D) Fe and Mn

নিম্নলিখিত কোন মাইক্রোনিউট্রিয়েন্ট যুগ্মটি নাইট্রোজেন স্থিতিকরণে প্রয়োজন?

(A) Mo ও Co (B) Fe ও Mg

(C) Mg ও Mn (D) Fe ও Mn

Answer: (A)

Explanation: Molybdenum (Mo) and Cobalt (Co) are essential micronutrients for nitrogen-fixing bacteria in root nodules.

28. Chemiosmotic theory is associated with—

(A) ATP synthesis (B) Pyruvate synthesis

(C) Ribulose 1,5-bisphosphate synthesis (D) Phosphoglyceric acid synthesis

কেমিওসমোটিক তত্ত্বটি জড়িত—

(A) ATP সংশ্লেষের সাথে (B) পাইরুভেট সংশ্লেষের সাথে

(C) রাইবিউলোজ 1,5-বিসফসফেটের সংশ্লেষের সাথে (D) ফসফোগ্লিসারিক অ্যাসিড সংশ্লেষের সাথে

Answer: (A)

Explanation: The chemiosmotic theory explains the mechanism of ATP synthesis in chloroplasts and mitochondria.

29. The ratio of the volume of CO_2 evolved and O_2 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) ওয়ারবার্গ এফেক্ট (D) সম্পৃক্ত বিন্দু

Answer: (A)

Explanation: The respiratory quotient (RQ) is the ratio of carbon dioxide evolved to oxygen consumed during respiration.

30. 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) চিরোপটেরোফিলি (D) ম্যালাকোফিলি

Answer: (C)

Explanation: Chiropterophily is the specialized term for pollination carried out by bats.

NEXZEN INSTITUTE

Category-II (Q. 31 to 40)

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

31. 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 ঘনসন্নিবিষ্ট ও স্পষ্ট নিউক্লিয়াসযুক্ত।

(C) কোশগুলিতে কোশগহ্বর থাকে। (D) কোশগুলি সঞ্চিত খাদ্যে সমৃদ্ধ।

Answer: (C, D)

Explanation: Meristematic cells do not have large vacuoles and do not store reserve food materials.

32. 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 সেপ্টেট বা নন-সেপ্টেট হাইফি দ্বারা গঠিত।

(B) কোশপ্রাচীরটি সেলুলোজ নির্মিত।

(C) সঞ্চিত খাদ্যবস্তু হল স্টার্চ।

(D) ক্লোরোফিল না থাকার কারণে প্রোটোপ্লাজম বর্ণহীন।

Answer: (A, D)

Explanation: Fungi have mycelial bodies made of hyphae and lack chlorophyll, making their protoplasm colourless.

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

(A) Fibrous pericardium

(B) Viceral pleura

(C) Serous pericardium

(D) Parietal pleura

মানব হৃৎপিণ্ডের আচ্ছাদনটি গঠিত হয় যে অংশগুলি নিয়ে সেগুলি হল—

(A) ফাইব্রাস পেরিকার্ডিয়াম

(B) ভিসারাল প্লুরা

(C) সেরাস পেরিকার্ডিয়াম

(D) প্যারাইটাল প্লুরা

Answer: (A, C)

Explanation: The pericardium covering the heart consists of an outer fibrous pericardium and an inner serous pericardium.

34. Diffusion of respiratory gases takes place at—

(A) Trachea

(B) Glotis

(C) Terminal bronchiole

(D) Alveoli

শ্বাসবায়ুর ব্যাপন যে অংশে ঘটে—

(A) শ্বাসনালী

(B) গ্লটিস

(C) প্রান্তীয় উপক্রম শাখা

(D) অ্যালভিওলাই

Answer: (D)

Explanation: The diffusion and exchange of respiratory gases (O_2 and CO_2) occurs primarily in the alveoli.

35. Examples of granulocytes are—

(A) Lymphocyte

(B) Monocyte

(C) Neutrophil

(D) Eosinophil

গ্রানুলোসাইটের উদাহরণ হল—

(A) লিম্ফোসাইট

(B) মোনোসাইট

(C) নিউট্রোফিল

(D) ইয়োসিনোফিল

NEXZEN INSTITUTE

Answer: (C, D)

Explanation: Neutrophils and eosinophils contain specific granules in their cytoplasm, making them granulocytes.

36. Factors controlling erythropoiesis are—

(A) Interleukins (B) Heparin

(C) Erythropoietin (D) Hypoxia

এরিথ্রোপোয়েসিস নিয়ন্ত্রক শর্তগুলি হল—

(A) ইন্টারলিউকিনস্ (B) হেপারিন

(C) এরিথ্রোপোয়েটিন (D) হাইপক্সিয়া

Answer: (C, D)

Explanation: Erythropoiesis (RBC production) is primarily stimulated by erythropoietin hormone and conditions of low oxygen (hypoxia).

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

(A) Neora Valley NP (B) Singalila NP

(C) Simlipal NP (D) Manas NP

নিম্নলিখিত জাতীয় উদ্যানগুলির মধ্যে কোনটি/কোনগুলি পশ্চিমবঙ্গে অবস্থিত?

(A) নেওড়া ভ্যালি জাতীয় উদ্যান (B) সিঙ্গালিলা জাতীয় উদ্যান

(C) সিমলিপাল জাতীয় উদ্যান (D) মানস জাতীয় উদ্যান

Answer: (A, B)

Explanation: Neora Valley and Singalila are both National Parks located in the state of West Bengal.

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

(A) Bone Marrow (B) Kidney

(C) Heart (D) Dental pulp

একজন পূর্ণবয়স্ক মানুষের শরীরে স্টেমকোশ পাওয়া যায়—

(A) অস্থিমজ্জায় (B) কিডনিতে

(C) হৃৎপিণ্ডে (D) দাঁতের পাল্পে

Answer: (A, D)

Explanation: Adult stem cells can be harvested from bone marrow and the dental pulp of teeth.

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

(A) Protein synthesis (B) Lipid synthesis

(C) ATP synthesis (D) Calcium storage

একটি কোশে, এন্ডোপ্লাজমিক জালিকা কেন্দ্র হিসেবে কাজ করে—

NEXZEN INSTITUTE

(A) প্রোটিন সংশ্লেষণের

(B) লিপিড সংশ্লেষণের

(C) ATP তৈরির

(D) ক্যালশিয়াম ধারণের

Answer: (A, B,D)

Explanation: The Rough ER is the site for protein synthesis, while the Smooth ER is the site for lipid synthesis.

40. Examples of hexoses are—

(A) Fructose

(B) Galactose

(C) Sucrose

(D) Arabinose

Hexoses-এর উদাহরণগুলি হল—

(A) ফ্রুক্টোজ

(B) গ্যালাকটোজ

(C) সুক্রোজ

(D) অ্যারাবিনোজ

Answer: (A, B)

Explanation: Fructose and galactose are six-carbon monosaccharides, hence they are examples of hexoses.

PHYSICAL SCIENCE

Category-I (Q. 41 to 55)

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

41. 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

Answer: (D)

Explanation: Heat conduction depends on temperature difference, length, and area, but not on the specific heat of the material.

42. 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—

(A) -3

(B) +3

(C) -1.5

(D) -0.6

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—

NEXZEN INSTITUTE

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

Answer: (A)

Explanation: Magnification m = -v/u. Given u = -20 cm, f = -15 cm. Using mirror formula v = -60 cm. Thus m = -(-60)/(-20) = -3.

43. 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

Answer: (A)

Explanation: Charles's Law states volume is directly proportional to absolute temperature (Kelvin), forming a straight line passing through the origin.

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

(A) (1/273) $°C^{-1}$
(B) It depends on the initial pressure.
(C) (1/273) $°F^{-1}$
(D) Zero

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

(A) (1/273) $°C^{-1}$
(B) এটি প্রারম্ভিক চাপের উপর নির্ভরশীল।
(C) (1/273) $°F^{-1}$
(D) শূন্য

Answer: (A)

Explanation: For an ideal gas at constant volume, the pressure coefficient is 1/273 per degree Celsius.

45. 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
(D) The total power is always

NEXZEN INSTITUTE

resistor

minimised.

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।

Answer: (C)

Explanation: In a series combination, the equivalent resistance is simply the sum of all resistors, thus greater than the highest resistor.

46. 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 আলোকিত বৃত্তাকার জানালার মতো দেখে?

(A) প্রতিসরণ

(B) বিক্ষেপণ

(C) বিচ্ছুরণ

(D) অভ্যন্তরীণ পূর্ণ প্রতিফলন

Answer: (D)

Explanation: Due to total internal reflection, a fish sees the entire world above the water compressed into a circular cone of light (Snell's window).

47. 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

Answer: (C)

Explanation: Unlike conductors, semiconductors have a negative temperature coefficient, meaning their resistance decreases as temperature rises.

48. 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) m/2

(D) None of these

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

(A) 2m

(B) m

(C) m/2

(D) এগুলির কোনোটিই নয়

Answer: (B)

Explanation: A beta particle is essentially a high-energy, high-speed electron, so its rest mass is equal to that of an electron (m).

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

(A) 1g He

(B) 1g CH_4

(C) 1g N_2

(D) 1g NH_3

নিম্নলিখিত কোনটিতে অণুর সংখ্যা সর্বাধিক?

(A) 1g He

(B) 1g CH_4

(C) 1g N_2

(D) 1g NH_3

Answer: (A)

Explanation: 1g of He represents 1/4 mole (highest moles among options), hence it contains the highest number of molecules.

50. In $_{a}X^{b}$, total number of charged particles present is

(A) a

(B) (b - a)

(C) 2a

(D) (a + b)

$_{a}X^{b}$-তে মোট তড়িদাহিত কণার সংখ্যা হল

(A) a

(B) (b - a)

(C) 2a

(D) (a + b)

Answer: (C)

Explanation: For an atom aX^b, 'a' is protons, 'b' is mass. Electrons = 'a'. Total charged particles = protons + electrons = 2a.

NEXZEN INSTITUTE

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

(A) $Ca(HCO_3)_2$

(B) KCl

(C) Na_2SO_4

(D) $MgSO_4$

নিম্নোক্ত কোন যৌগটি জলের স্থায়ী খরতা সৃষ্টির জন্য দায়ী?

(A) $Ca(HCO_3)_2$

(B) KCl

(C) Na_2SO_4

(D) $MgSO_4$

Answer: (D)

Explanation: Permanent hardness in water is caused by soluble sulfates and chlorides of magnesium and calcium, such as $MgSO_4$.

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

(A) KH

(B) NaCl

(C) CH4

(D) KCN

কোন যৌগে আয়নীয় এবং সমযোজী উভয় প্রকার বন্ধন রয়েছে?

(A) KH

(B) NaCl

(C) CH4

(D) KCN

Answer: (D)

Explanation: KCN contains an ionic bond between K+ and CN-, and a triple covalent bond between C and N.

53. If H2S 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 নাইট্রোপ্রুসাইডের জলীয় দ্রবণে H2S গ্যাস চালনা করলে দ্রবণের রঙ হবে—

(A) লাল

(B) নীল

(C) সবুজ

(D) বেগুনি

Answer: (D)

Explanation: When H2S is passed through sodium nitroprusside solution, a violet/purple complex is formed.

54. The gas that burns in carbide lamp is

(A) C2H2

(B) C2H4

(C) C2H6

(D) CH4

কার্বাইড বাতিতে যে গ্যাসটি জ্বলে, তা হল—

(A) C2H2

(B) C2H4

(C) C2H6

(D) CH4

Answer: (A)

Explanation: Carbide lamps drip water onto calcium carbide to produce acetylene gas (C2H2), which burns with a bright light.

55. German silver does not contain

(A) Copper

(B) Nickel

(C) Zinc

(D) Silver

কোনটি জার্মান সিলভারে থাকে না?

(A) কপার

(B) নিকেল

(C) জিংক

(D) সিলভার

NEXZEN INSTITUTE

Answer: (D)

Explanation: German silver is an alloy of copper, zinc, and nickel; despite its name, it contains no actual silver.

PHYSICAL SCIENCE

Category-II (Q. 56 to 60)

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

56. 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.

100W, 220V রেটিংয়ের একটি বাতিকে 110V 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।

Answer: (B, D)

Explanation: Resistance R = 220^2/100 = 484 ohms. On 110V, Power = 110^2/484 = 25W.

57. 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।

Answer: (A, C)

Explanation: Alpha particles consist of two protons and two neutrons (identical to Helium nuclei) and have a positive charge, deflecting in an electric field.

58. 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.

NEXZEN INSTITUTE

(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.

তড়িৎবিশ্লেষণ সংক্রান্ত কোন তথ্যটি/তথ্যগুলি সত্য?

(A) তড়িৎবিশ্লেষ্য থেকে উৎপন্ন ক্যাটায়ন ও অ্যানায়ন সংখ্যা সর্বদাই সমান হয়।

(B) অ্যানোডে জারণ এবং ক্যাথোডে বিজারণ প্রক্রিয়া ঘটে।

(C) যে পাত্রে তড়িৎবিশ্লেষণ করা হয়, তাকে ভোল্টমিটার বলে।

(D) তড়িৎবিশ্লেষ্য থেকে উৎপন্ন আয়নগুলি, তড়িৎবিশ্লেষ্যের মধ্যে তড়িৎ পরিবহণের জন্য দায়ী।

Answer: (B, D)

Explanation: During electrolysis, oxidation happens at the anode and reduction at the cathode; mobile ions conduct the electricity.

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

(A) NH_3

(B) H_2S

(C) N_2

(D) HCl(g)

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

(A) NH_3

(B) H_2S

(C) N_2

(D) HCl(g)

Answer: (A, D)

Explanation: Ammonia and Hydrogen Chloride are highly soluble in water, so they cannot be collected over water.

NEXZEN INSTITUTE

60. 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: শ্রেণি-3 এবং পর্যায়-3।

(C) X একটি অধাতব মৌল।

(D) X-এর যোজ্যতা হল 3।

Answer: (A, D)

Explanation: Element with 3 electrons in M-shell is Aluminum (2,8,3). Atomic number is 13 and valency is 3.

ENGLISH

(Q. 61 to 75)

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

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

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

Answer: (B)

Explanation: 'Meticulous' means showing great attention to detail, which is synonymous with being 'Careful'.

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

Every ________ has a silver lining.

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

Answer: (A)

Explanation: 'Every cloud has a silver lining' is a common English proverb.

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

The feminine of 'nephew' is

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

Answer: (C)

Explanation: The feminine gender equivalent for the word 'nephew' is 'niece'.

64. Choose the correct preposition:

I am looking forward ________ meeting you.

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

Answer: (D)

Explanation: The correct prepositional phrase is 'looking forward to' followed by a gerund.

65. Choose the correct spelling:

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

Answer: (B)

Explanation: The correct spelling is 'Occurrence', with double 'c' and double 'r'.

66. Choose the correct sentence:

NEXZEN INSTITUTE

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

Answer: (A)

Explanation: The adjective 'senior' is always followed by the preposition 'to', not 'than'.

67. Choose the correct modal:

You ________ obey the rules of the hospital.

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

Answer: (C)

Explanation: 'Must' is used to express obligation or a strict rule, making it the correct modal for obeying hospital rules.

68. 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

Answer: (D)

Explanation: Since the main clause is positive ('They have'), the correct question tag must be negative ('haven't they?').

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

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

Answer: (C)

Explanation: The antonym for 'expand' (to get bigger) is 'contract' (to get smaller).

70. Choose the correct collective noun:

A ________ of sheep was grazing in the field.

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

Answer: (D)

Explanation: A group of sheep is collectively referred to as a 'flock'.

71. 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

NEXZEN INSTITUTE

Answer: (B)

Explanation: When referring to the highest degree among all questions, the superlative form 'most' is used.

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

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

Answer: (A)

Explanation: 'Carefully' describes how an action is performed, making it an adverb.

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

Answer: (B)

Explanation: 'To hit the nail on the head' is an idiom meaning to describe exactly what is causing a situation or problem.

74. Choose the correct voice:

He opened the window.

(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

Answer: (D)

Explanation: The passive voice of the simple past tense 'opened' is 'was opened'.

75. 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

Answer: (B)

Explanation: In indirect speech, 'said' changes to 'told', 'today' changes to 'that day', and imperative changes to infinitive.

MATHEMATICS

Category-I (Q. 76 to 85)

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

NEXZEN INSTITUTE

76. If a + b + c = 0 and $(a^3 + b^3)/abc = (b^3 + c^3)/bca = (c^3 + a^3)/cab = \lambda$, then the value of λ is

(A) 1/2 (B) 1

(C) 3 (D) 2

যদি a + b + c = 0 এবং $(a^3 + b^3)/abc = (b^3 + c^3)/bca = (c^3 + a^3)/cab = \lambda$ হয়, তবে λ-এর মান হয়

(A) 1/2 (B) 1

(C) 3 (D) 2

Answer: (C)

Explanation: Given $(a^3+b^3)/abc = (b^3+c^3)/bca = (c^3+a^3)/cab = \lambda$, and a+b+c=0, the sum of these fractions results in λ = 3.

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

(A) p < -3 (B) p > 6 Or p < -6

(C) p > 3 (D) -6 < p < 6

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

(A) p < -3 (B) p > 6 অথবা p < -6

(C) p > 3 (D) -6 < p < 6

Answer: (B)

Explanation: For real and unequal roots, discriminant > 0. $p^2 - 36 > 0$, which means p > 6 or p < -6.

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

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

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

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

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

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

Answer: (C)

Explanation: The expression simplifies to the square of $(\sqrt{(x+y)} + \sqrt{z})$, so taking the square root leaves $\sqrt{(x+y)} + \sqrt{z}$.

79. If sinθ + cosφ = 2, where 0 ≤ θ, φ ≤ π/2, then the value of cosθ + sinφ is

(A) 1 (B) 2

(C) $1/\sqrt{2}$ (D) 0

যদি sinθ + cosφ = 2, যেখানে 0 ≤ θ, φ ≤ π/2, তবে cosθ + sinφ-এর মান হয়

(A) 1 (B) 2

NEXZEN INSTITUTE

(C) $1/\sqrt{2}$ (D) 0

Answer: (D)

Explanation: Since $\sin\theta + \cos\varphi = 2$, both must be their maximum value of 1. Thus $\theta = 90°$ and $\varphi = 0°$. $\cos(90) + \sin(0) = 0 + 0 = 0$.

80. 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

(A) xa : yb : zc (B) $a^2x : b^2y : c^2z$

(C) x/a : y/b : z/c (D) a/x : b/y : c/z

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

(A) xa : yb : zc (B) $a^2x : b^2y : c^2z$

(C) x/a : y/b : z/c (D) a/x : b/y : c/z

Answer: (A)

Explanation: In partnership, the profit ratio is proportional to the product of capital invested and the time period (xa : yb : zc).

81. If O is the circumcentre of Δ ABC and ∠OAB = 50°, then the value of ∠ACB is

(A) 80° (B) 40°

(C) 60° (D) 30°

যদি Δ ABC-এর পরিকেন্দ্র O এবং ∠OAB = 50° হয়, তবে ∠ACB-এর মান হয়

(A) 80° (B) 40°

(C) 60° (D) 30°

Answer: (B)

Explanation: In a circumcircle, if ∠OAB=50°, then ∠OBA=50°, meaning central angle ∠AOB=80°. The angle at circumference ∠ACB is half of that, 40°.

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

(A) 19 (B) 17

(C) 15 (D) 16

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

(A) 19 (B) 17

(C) 15 (D) 16

Answer: (C)

Explanation: For 15 to be the unique mode (highest frequency), M must equal 15 to make its count higher than 16 and 17.

NEXZEN INSTITUTE

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

(A) 70 cm^2 (B) 65 cm^2

(C) 55 cm^2 (D) 60 cm^2

একটি বৃত্তের পরিলিখিত 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

Answer: (C)

Explanation: The area difference between circumscribed (side 2r) and inscribed (side √2r) squares is $4r^2 - 2r^2 = 2r^2 = 35$. Circle area $\pi r^2 = (22/7)*17.5 = 55$.

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

(A) ₹ $PR^2/(100)^2$ (B) ₹ PR/100

(C) ₹ 2PR/100 (D) ₹ $(PR/100)^2$

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

(A) ₹ $PR^2/(100)^2$ (B) ₹ PR/100

(C) ₹ 2PR/100 (D) ₹ $(PR/100)^2$

Answer: (D)

Explanation: The standard formula for the difference between Compound Interest and Simple Interest for 2 years is $P(R/100)^2$.

85. 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

Answer: (A)

Explanation: Three non-collinear points (vertices of any triangle) always uniquely define a single circumcircle.

NEXZEN INSTITUTE

GENERAL KNOWLEDGE

(Q. 86 to 95)

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

86. 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°C (B) 36°C

(C) 37°C (D) 38°C

Answer: (C)

Explanation: The normal physiological body temperature of a healthy human is 37°C or 98.6°F.

87. 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

Answer: (A)

Explanation: Night blindness is the earliest sign of Vitamin A deficiency due to its role in forming rhodopsin in the eyes.

88. 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

বুকার 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

Answer: (D)

Explanation: The Booker Prize is a prestigious literary award given each year for the best novel written in the English language.

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

(A) 2:3 (B) 3:2

(C) 4:3 (D) 5:3

NEXZEN INSTITUTE

ভারতের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত কত?

(A) 2:3 (B) 3:2

(C) 4:3 (D) 5:3

Answer: (B)

Explanation: According to the Flag Code of India, the ratio of the length of the flag to its width is 3:2.

90. 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

Answer: (B)

Explanation: The Hooghly River forms the natural western boundary of the Sundarban delta in West Bengal.

91. 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

Answer: (C)

Explanation: Maulana Abul Kalam Azad served as the first Minister of Education in the Indian government.

NEXZEN INSTITUTE

92. 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

Answer: (D)

Explanation: The Japanese Yen (JPY) is the official currency of Japan.

93. 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

Answer: (C)

Explanation: The classic Bengali romance novel 'Devdas' was authored by Sarat Chandra Chattopadhyay.

94. 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

Answer: (A)

Explanation: 'Mahanagar' (The Big City) is an acclaimed 1963 Indian Bengali-language drama film directed by Satyajit Ray.

95. Who was the Captain of 2025 Women's Cricket World Cup team?

(A) Jhulan Goswami (B) Smriti Mandhana

(C) Richa Ghosh (D) Harmanprit Kaur

2025 মহিলা ক্রিকেট বিশ্বকাপ দলের অধিনায়ক কে ছিলেন?

(A) ঝুলন গোস্বামী (B) স্মৃতি মান্ধানা

(C) রিচা ঘোষ (D) হরমনপ্রীত কৌর

Answer: (D)

NEXZEN INSTITUTE

Explanation: Harmanpreet Kaur was appointed as the captain of the Indian team for the 2025 ICC Women's Cricket World Cup.

LOGICAL REASONING

(Q. 96 to 100)

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

96. How many squares are there? (Image of a 3x3 grid with diagonals)

(A) 12 (B) 16

(C) 9 (D) 14

Answer: (D)

Explanation: A 3x3 grid contains 9 individual squares, 4 2x2 squares, and 1 large 3x3 square, totaling 14 squares.

97. What is the missing number in the series?

2, 6, 12, ____, 42

(A) 18
(B) 24
(C) 32
(D) 36

Answer: (D)

Explanation: The series follows the pattern of consecutive numbers multiplied and Addition. 2x3,6+6,12x3,36+6

98. Choose the odd one:

(A) Sparrow
(B) Crow
(C) Eagle
(D) Penguin

Answer: (D)

Explanation: Unlike the sparrow, crow, and eagle, the penguin is a flightless bird adapted for swimming.

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

(A) 21
(B) 23
(C) 22
(D) 24

Answer: (B)

Explanation: Using the alphabetic positions (A=1, B=2, C=3, etc.), B+A+T equals 2 + 1 + 20 = 23.

100. 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
(B) 13
(C) 15
(D) 18

Answer: (C)

Explanation: Since 6 nurses dress 30 wounds, 1 nurse dresses 5 wounds per day. To dress 75 wounds, 75 / 5 = 15 nurses are needed.

NEXZEN INSTITUTE

ANM(R) & GNM-2026

ANSWER KEY

Life Science (Category-I)

Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans
1	D	2	B	3	A	4	A	5	A
6	B	7	A	8	C	9	B	10	C

11	A	12	B	13	C	14	C	15	B
16	B	17	A	18	C	19	B	20	B
21	A	22	A	23	A	24	C	25	A
26	B	27	A	28	A	29	A	30	C

Life Science (Category-II)

Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans
31	C, D	32	A, D	33	A, C	34	D	35	C, D
36	C, D	37	A, B	38	A, D	39	A, B,D	40	A, B

Physical Science (Category-I)

Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans
41	D	42	A	43	A	44	A	45	C
46	D	47	C	48	B	49	A	50	C
51	D	52	D	53	D	54	A	55	D

Physical Science (Category-II)

Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans
56	B, D	57	A, C	58	B, D	59	A, D	60	A, D

English (Category-I)

Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans
61	B	62	A	63	C	64	D	65	B
66	A	67	C	68	D	69	C	70	D
71	B	72	A	73	B	74	D	75	B

Mathematics (Category-I)

Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans
76	D	77	B	78	C	79	D	80	A
81	B	82	C	83	C	84	D	85	A

General Knowledge (Category-I)

Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans
86	C	87	A	88	D	89	B	90	B
91	C	92	D	93	C	94	A	95	D

Logical Reasoning (Category-I)

Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans
96	D	97	D	98	D	99	B	100	C

NEXZEN INSTITUTE

NEXZEN
INSTITUTE