ANM(R) & GNM-2021

Shift – 1

1171076753

(Booklet Number)

Duration : **90** Minutes

Full Marks : **65**

INSTRUCTIONS

1. All questions are of objective type having four answer options for each. Only one option is correct. Correct answer will carry full marks **1**. In case of incorrect answer or any combination of more than one answer, ¼ mark will be deducted.
2. Questions must be answered on OMR sheet by darkening the appropriate bubble marked A, B, C, or D.
3. Use only **Black/Blue ball point pen** to mark the answer by complete filling up of the respective bubbles.
4. Mark answers only in the space provided. Do not make any stray mark on the OMR.
5. Write question booklet number and your roll number carefully in the specified locations of the **OMR**. Also fill appropriate bubbles.
6. Write your name (in block letter), name of the examination centre and put your full signature in appropriate boxes in the OMR.
7. The OMR is liable to become invalid if there is any mistake in filling the correct bubbles for question booklet number/roll number or if there is any discrepancy in the name/signature of the candidate, name of the examination centre. The OMR may also become invalid due to folding or putting stray marks on it or any damage to it. The consequence of such invalidation due to incorrect marking or careless handling by the candidate will be sole responsibility of candidate.
8. Candidates are not allowed to carry any written or printed material, calculator, pen, log-table, wristwatch, any communication device like mobile phones etc. inside the examination hall. Any candidate found with such items will be reported against and his/her candidature will be summarily cancelled.
9. Rough work must be done on the question paper itself. Additional blank pages are given in the question paper for rough work.
10. Hand over the OMR to the invigilator before leaving the Examination Hall.
11. This paper contains questions in both English and Bengali. Necessary care and precaution were taken while framing the Bengali version. However, if any discrepancy(ies) is/are found between the two versions, the information provided in the English version will stand and will be treated as final.

ANM(R) & GNM-2021

LIFE SCIENCES (জীবন বিজ্ঞান)

1. Which hormone delay leaf senescence ?
(A) Auxin (B) Cytokinin (C) Gibberellin (D) Florigen
কোন হরমোন পত্রমোচন বিলম্বিত করে ?
(A) অক্সিন (B) সাইটোকাইনিন (C) জিব্বেরেলিন (D) ফ্লোরিজেন

2. If the chromosome number of an endosperm of a plant is 3n = 27 then the number of chromosomes in ovum will be
(A) 9 (B) 18 (C) 27 (D) 36
যদি উদ্ভিদের শস্যের ক্রোমোজোম সংখ্যা 3n=27 হয় তাহলে ঐ উদ্ভিদের ডিম্বাণুর ক্রোমোজোম সংখ্যা কত হবে ?
(A) 9 (B) 18 (C) 27 (D) 36

3. The part of potato involved in vegetative propagation is
(A) Seed (B) Root (C) Stem (D) Leaf
নিম্নলিখিত কোন অঙ্গের সাহায্যে আলু, অঙ্গজ জনন সম্পন্ন করে ?
(A) বীজ (B) মূল (C) কান্ড (D) পাতা

4. Select what would be the genotypic ratio of F_2 generation of a monohybrid cross in case of incomplete dominance.
(A) 3:1 (B) 1:2:1 (C) 9:3:3:1 (D) 2:1:1
একসংকর জননে অসম্পূর্ণ প্রকটতার ক্ষেত্রে দ্বিতীয় অপত্য বংশের জিনোটাইপিক অনুপাতটি হল
(A) 3:1 (B) 1:2:1 (C) 9:3:3:1 (D) 2:1:1

5. When you add yeast to dough, it rises because
(A) yeast cells reproduce by budding
(B) budding yeast cells from chains
(C) the rapidly reproducing yeast cells release carbon dioxide due to respiration
(D) of the bulk of the new yeast cells
মাখা ময়দার তালের সাথে ইষ্ট যোগ করলে সেটি বৃদ্ধি পায়, এর কারণ হল
(A) কোরকোদগম প্রক্রিয়ায় নতুন ইষ্ট কোষ তৈরী হয়।
(B) শৃঙখল থেকে কোরকোদগম প্রক্রিয়ায় নতুন ইষ্ট তৈরী হয়।
(C) দ্রুত সংখ্যা বৃদ্ধি পাওয়া ইষ্ট কোষ শ্বসনের ফলে কার্বন ডাই অক্সাইড নির্গত করে।
(D) প্রচুর পরিমাণ ইষ্টের উপস্থিতি।

6. Chromosome having centromere near its tip is

(A) Acrocentric (B) Telocentric (C) Acentric (D) Metacentric

ক্রোমোজোমের শেষপ্রান্তের কাছে প্রাথমিক খাঁজ অবস্থান করলে তাকে বলে

(A) অ্যাক্রোসেন্ট্রিক (B) টেলোসেন্ট্রিক (C) অ্যাসেন্ট্রিক (D) মেটাসেন্ট্রিক

7. In which of the following stage does DNA duplicate ?

(A) M - stage (B) G_1 Stage (C) S - Stage (D) G_2 Stage

নীচের কোন পর্যায়ে DNA-এর সংখ্যা দ্বিগুণ হয় ?

(A) M-দশা (B) G_1-দশা (C) S -দশা (D) G_2 - দশা

8. The theory was not postulated by Darwin was –

(A) Survival of the fittest (B) Natural selection

(C) Struggle for existence (D) Inheritance of acquired characters

ডারউইনের মতবাদ কোন তত্ত্বটিকে স্বীকার করে না ?

(A) যোগ্যতমের উদবর্তন (B) প্রাকৃতিক নির্বাচন

(C) অস্তিত্বের জন্য সংগ্রাম (D) অর্জিত বৈশিষ্ট্যর উত্তরাধিকার

9. Which animal amongst these show regeneration properties ?

(A) Sycon (B) Snail (C) Mussel (D) Planeria

পুনরুৎপাদন বৈশিষ্ট্য কোন প্রাণীর ক্ষেত্রে দেখা যায় ?

(A) সাইকন (B) শামুক (C) ঝিনুক (D) প্ল্যানেরিয়া

10. Which part of the brain acts as relay center ?

(A) Hypothalamus (B) Thalamus (C) Pons (D) Cerebellum

মস্তিষ্কের কোন অংশটি বার্তা কেন্দ্র হিসাবে কাজ করে ?

(A) হাইপোথ্যালামাস (B) থ্যালামাস (C) পনস্ (D) সেরিবেলাম

11. Identify which of the following is not a structural component of RNA ?

(A) Ribose sugar (B) Urasil base (C) Thymin base (D) Phosphoric acid

নীচের কোনটি RNA এর গঠনগত উপাদান নয় ?

(A) রাইবোজ শর্করা (B) ইউরাসিল বেস (C) থাইমিন বেস (D) ফসফোরিক অ্যাসিড

12. Hinge joint are present in -

(A) Neck (B) Shoulder (C) Skull (D) Knee

হিঞ্জ সন্ধি অবস্থিত –

(A) ঘাড় (B) কাঁধ (C) করোটি (D) হাঁটুতে

13. Which bacteria converts nitrite into nitrate ?

(A) Nitrobactor (B) Nitrosomonas (C) Clostridium (D) Thiobacillus

কোন ব্যাকটেরিয়া নাইট্রাইটকে নাইট্রেটে পরিণত করে ?

(A) নাইট্রোব্যাকটর (B) নাইট্রোসোমোনাস (C) ক্লসট্রিডিয়াম (D) থিয়োব্যাসিলাস

14. Haemophilus Influenzae Type – B vaccine is

(A) Conjugate vaccine (B) Toxoid vaccine

(C) Inactivated vaccine (D) Live, attenuated vaccine

হিমোফাইলাস ইনফ্লুয়েঞ্জা টাইপ- B টিকা হল-

(A) সংযুক্ত টীকা (B) টক্সয়েড টীকা

(C) নিষ্ক্রীয় জীবাণু টীকা (D) জীবিত জীবাণু টীকা

15. Balance of body controlled by –

(A) Cerebellum (B) Cerebrum

(C) Pons (D) Medulla Oblongata

দেহের ভারসাম্য নিয়ন্ত্রণ করে-

(A) লঘু মস্তিষ্ক (B) গুরুমস্তিষ্ক (C) যোজক (D) সুষুম্নাশীর্ষক

16. Other name of Christmas disease is

(A) Haemophilia A (B) Haemophilia B

(C) α-Thalassemia (D) β-Thalassemia

ক্রিসমাস ডিজিজের অপর নাম হল

(A) হিমোফিলিয়া A (B) হিমোফিলিয়া B (C) α-থ্যালাসেমিয়া (D) β-থ্যালাসেমিয়া

17. The movement of Mimosa (Touch – me-not) leaflet is

(A) Photonastic (B) Thermonastic (C) Seismonastic (D) Chemonastic

লজ্জাবতী লতার পত্রকের চলন হল -

(A) আলোকব্যাপ্তি চলন (B) তাপব্যাপ্তি চলন (C) স্পর্শব্যাপ্তি চলন (D) রসায়নব্যাপ্তি চলন

18. Which of the following hormone is not secreted by human placenta ?

(A) hCG (B) Estrogen (C) Progesterone (D) LH

কোন হরমোনটি অমরা থেকে ক্ষরিত হয় না ?

(A) hCG (B) ইস্ট্রোজেন (C) প্রজেস্টেরন (D) LH

19. In the F_2 Generation of a Mendelian dihybrid cross the number of phenotypes and genotypes are-

(A) Phenotypes – 4; Genotypes – 9 (B) Phenotypes – 9; Genotypes – 4

(C) Phenotypes – 4; Genotypes – 16 (D) Phenotypes – 4; Genotypes – 8

মেন্ডেলের দ্বিসংকর জনন প্রক্রিয়ার দ্বিতীয় অপত্য বংশে উৎপন্ন জিনোটাইপ ও ফিনোটাইপের সংখ্যা কত ?

(A) ফিনোটাইপ-4; জিনোটাইপ-9 (B) ফিনোটাইপ-9; জিনোটাইপ-4

(C) ফিনোটাইপ-4; জিনোটাইপ-16 (D) ফিনোটাইপ-4; জিনোটাইপ-8

20. The first genetic material could be

(A) Protein (B) DNA (C) RNA (D) Carbohydrates

প্রথম জিনগত উপাদানটি হল -

(A) প্রোটিন (B) DNA (C) RNA (D) কার্বোহাইড্রেট

21. Analogous organs arise due to -

(A) Artificial selection (B) Genetic drift

(C) Convergent evolution (D) Divergent evolution

সমবৃত্তীয় অঙ্গের উৎপত্তির কারণ -

(A) কৃত্তিম নির্বাচন (B) জিন প্রবাহ (C) অভিসারী বির্বতন (D) অপসারী বিবর্তন

22. From which cell of testis, is testosterone hormone secreted ?

(A) Stem cells (B) Germ cells
(C) Sertoli cells (D) Interstitial cells

শুক্রাশয়ের কোন কোশ থেকে টেস্টোস্টেরণ হরমোন ক্ষরিত হয় ?

(A) স্টেম সেল/কোশ (B) জার্ম কোশ
(C) সার্টোলি কোশ (D) ইন্টারস্টিসিয়াল কোশ

23. Nucleolar organizer region is found in –

(A) Primary Construction (B) Secondary Construction
(C) Satellite region (D) Telomere region

নিউক্লিওলাস গঠনকারী অঞ্চলটি দেখা যায়

(A) প্রাথমিক খাঁজে (B) গৌণ খাঁজে
(C) স্যাটেলাইট অঞ্চলে (D) টেলোমিয়ার বা প্রান্তীয় অঞ্চলে

24. Which of the following is commonly used in Blood bank to prevent clotting of blood ?

(A) Heparin (B) Hirudin
(C) Sodium Citrate (D) Calcium Citrate

ব্লাড ব্যাঙ্কে রক্ততঞ্চন রোধক হিসাবে সবচেয়ে বেশী ব্যবহৃত হয় ?

(A) হেপারিন (B) হিরুডিন
(C) সোডিয়াম সাইট্রেট (D) ক্যালসিয়াম সাইট্রেট

25. Rhizome of ginger, tuber of potato, tendril of pea plant are called -

(A) Homologous organ (B) Analogous organ
(C) Vestigial organ (D) Transplanted organ

আদার গ্রন্থিকান্ড,আলুর স্ফীতকন্দ,মটর গাছের আকর্ষ কী জাতীয় অঙ্গ ?

(A) সমসংস্থ অঙ্গ (B) সমবৃত্তীয় অঙ্গ
(C) নিষ্ক্রীয় অঙ্গ (D) প্রতিস্থাপিত অঙ্গ

PHYSICAL SCIENCE (ভৌত বিজ্ঞান)

26. Which of the following is a vector quantity ?
(A) Weight (B) Mass (C) Area (D) Time
নীচের কোনটি ভেক্টর রাশি ?
(A) ওজন (B) ভর (C) ক্ষেত্রফল (D) সময়

27. A student was cycling to her school at a uniform speed 10 m/sec. She pressed the brake near the gate of her school and stopped in 5 sec. How much force she applied through the brake ?
Consider the mass of the student and the cycle together is 50 kg.
(A) 50 N (B) 200 N (C) 100 N (D) 10 N
একজন ছাত্রী 10 m/sec সমগতিতে সাইকেল চালিয়ে স্কুলে যাচ্ছিল। স্কুলের গেটের সামনে এসে সে ব্রেক চাপে ও 5 সেকেন্ডের মধ্যে থেমে যায়। ছাত্রীটি ব্রেকের সাহায্যে কত বল প্রয়োগ করেছিলো ? ধরে নাও, ছাত্রী ও সাইকেলের মোট ভর 50 kg।
নিউটন
(A) 50 নিউটন (B) 200 নিউটন (C) 100 নিউটন (D) 10 নিউটন

28. Select the right answer.
An object will float in a liquid while completely immersed when
(A) its weight and the buoyancy are equal. (B) its weight is less than the buoyancy.
(C) its weight is more than the buoyancy. (D) both weight and buoyancy are zero.
সঠিক উত্তরটি নির্বাচণ কর
একটি বস্তু কোন তরলে সম্পূর্ণ নিমজ্জিত অবস্থায় ভাসমান হবে যদি
(A) বস্তুর ওজন ও প্লবতা সমান হয়। (B) বস্তুর ওজন প্লবতার থেকে কম হয়।
(C) বস্তুর ওজন প্লবতার থেকে বেশী হয়। (D) বস্তুর ওজন ও প্লবতা দুই-ই শূণ্য হয়।

29. Select the right answer.
A Helium atom contains
(A) four protons and four electrons.
(B) four neutrons and four electrons.
(C) four protons and two electrons.
(D) two protons, two neutrons and two electrons.
সঠিক উত্তরটি নির্বাচণ কর
একটি হিলিয়াম পরমাণুতে থাকে
(A) চারটি প্রোটন ও চারটি ইলেক্ট্রন (B) চারটি নিউট্রন ও চারটি ইলেক্ট্রন
(C) চারটি প্রোটন ও দুটি ইলেক্ট্রন (D) দুটি প্রোটন, দুটি নিউট্রন ও দুটি ইলেক্ট্রন

30. Atomic density of oxygen and nitrogen are respectively 32 and 28. Also at normal temperature and pressure, the volume of 32 gram of oxygen is 22.4 litre. What will be the volume of 28 gram of nitrogen at the same pressure and temperature ?
(A) 22.4 litre (B) 19.6 litre (C) 25.6 litre (D) 44.8 litre
অক্সিজেন ও নাইট্রোজেনের আনবিক গুরুত্ব যথাক্রমে 32 ও 28। প্রমাণ উষ্ণতা ও চাপে 32 গ্রাম অক্সিজেনের আয়তন 22.4 লিটার। তাহলে ঐ একই উষ্ণতা ও চাপে 28 গ্রাম নাইট্রোজেনের আয়তন কত হবে ?
(A) 22.4 লিটার (B) 19.6 লিটার (C) 25.6 লিটার (D) 44.8 লিটার

31. Suppose that at any certain temperature, 20 g of common salt dissolved in 50 g of water makes a saturated solution. Then what is the solubility of common salt in water ?

(A) 70 (B) 40 (C) 30 (D) 1000

মনে কর কোনো নির্দিষ্ট তাপমাত্রায় 50 g জলে 20 g সাধারণ লবণ গুলে একটি সম্পৃক্ত দ্রবণ পাওয়া গেল। তাহলে জলে ঐ লবণের দ্রাব্যতা কত ?

(A) 70 (B) 40 (C) 30 (D) 1000

32. In the following table select the correct matching between the compounds named in first column and the classification names given in the second column.

Compound		Classification	
1.	CaO	a.	Acid
2.	NaOH	b.	Base
3.	$CaCl_2$	c.	Alkali
4.	HNO_3	d.	Salt

(A) 1-b, 2-c, 3-d, 4-a (B) 1-a, 2-b, 3-c, 4-d

(C) 1-d, 2-c, 3-a, 4-b (D) 1-b, 2-d, 3-c, 4-a

নীচের সারণীতে প্রথম স্তম্ভে দেওয়া যৌগগুলির সঙ্গে দ্বিতীয় স্তম্ভে দেওয়া শ্রেণী নামগুলির সঠিক সামঞ্জস্য নির্ণয় কর।

Compound	Classification
1. CaO	a. অ্যাসিড
2. NaOH	b. ক্ষারক
3. $CaCl_2$	c. ক্ষার
4. HNO_3	d. লবণ

(A) 1-b, 2-c, 3-d, 4-a (B) 1-a, 2-b, 3-c, 4-d

(C) 1-d, 2-c, 3-a, 4-b (D) 1-b, 2-d, 3-c, 4-a

33. Select the right answer.

If a ball is thrown straight upward then when it reaches its highest position, its

(A) potential energy is zero and kinetic energy is also zero.

(B) potential energy is maximum and kinetic energy is zero.

(C) potential energy is zero and kinetic energy is maximum.

(D) potential energy is equal to kinetic energy.

সঠিক উত্তরটি নির্বাচণ কর।

একটি বল সোজা উপরে ছুঁড়ে দিলে সেটি যখন তার সর্বোচ্চ অবস্থানে পৌঁছয় তখন তার

(A) স্থিতিশক্তি শূণ্য ও গতিশক্তিও শূণ্য হয়। (B) স্থিতিশক্তি সর্বাধিক ও গতিশক্তি শূণ্য হয়।

(C) স্থিতিশক্তি শূণ্য ও গতিশক্তি সর্বাধিক হয়। (D) স্থিতিশক্তি ও গতিশক্তি সমান হয়।

34. If the volume and pressure of a certain amount of an ideal gas are respectively V_1 and P_1 at an absolute temperature T_1 and V_2 and P_2 respectively at another absolute temperature T_2, then which of the following equivalence relation is correct ?

(A) $\frac{P_1V_1}{T_1}=\frac{P_2V_2}{T_2}$ (B) $\frac{P_1T_1}{V_1}=\frac{P_2T_2}{V_2}$

(C) $\frac{P_1}{V_1T_1}=\frac{P_2}{V_2T_2}$ (D) $P_1V_1T_1=P_2V_2T_2$

যদি একটি নির্দিষ্ট পরিমাণ কোনো আদর্শ গ্যাসের T_1 পরম উষ্ণতায় আয়তন ও চাপ যথাক্রমে V_1 ও P_1 হয় এবং T_2 পরম উষ্ণতায় যথাক্রমে V_2 ও P_2 হয় তবে নীচের কোন সমতুল্যতা সমীকরণটি সঠিক ?

(A) $\frac{P_1V_1}{T_1}=\frac{P_2V_2}{T_2}$ (B) $\frac{P_1T_1}{V_1}=\frac{P_2T_2}{V_2}$

(C) $\frac{P_1}{V_1T_1}=\frac{P_2}{V_2T_2}$ (D) $P_1V_1T_1=P_2V_2T_2$

35. When parallel rays of light coming from a faraway distance falls on a concave mirror parallel to its main axis, they meet at a point after reflection. This point is called

(A) pole (B) centre of curvature (C) focus (D) axis

বহুদূরাগত একগুচ্ছ সমান্তরাল আলোকরশ্মি একটি গোলীয় দর্পণে প্রধান অক্ষ বরাবর আপতিত হলে প্রতিফলনের পর একটি বিন্দুতে মিলিত হয়। সেই বিন্দুকে বলে

(A) মেরু (B) বক্রতা কেন্দ্র (C) ফোকাস (D) অক্ষ

36. Suppose that the focal length of a convex lens is f. The if an object is placed at one side of the lens on its axis at a distance 2f

(A) An inverted image will be created on the other side of the lens at a distance f.

(B) An erect image will be created on the other side of the lens at a distance 2f.

(C) An erect image will be created on the other side of the lens at a distance f.

(D) An inverted image will be created on the other side of the lens at a distance 2f.

মনে কর একটি উত্তল লেন্সের ফোকাস দূরত্ব f। তাহলে লেন্সটির একদিকে অক্ষের উপরে ঠিক 2f দূরত্বে একটি বস্তু রাখলে

(A) লেন্সের অপর দিকে f দূরত্বে একটি অবশীর্ষ প্রতিবিম্ব সৃষ্টি হবে

(B) লেন্সের অপর দিকে 2f দূরত্বে একটি সমশীর্ষ প্রতিবিম্ব সৃষ্টি হবে

(C) লেন্সের অপর দিকে f দূরত্বে একটি সমশীর্ষ প্রতিবিম্ব সৃষ্টি হবে

(D) লেন্সের অপর দিকে 2f দূরত্বে একটি অবশীর্ষ প্রতিবিম্ব সৃষ্টি হবে

37. Select the correct answer.

When a ray of monochromatic light of red colour passes through a prism, we get on the other side

(A) only one red coloured band of light

(B) seven bands of light of colours violet, indigo, blue, green, yellow, orange and red

(C) only one band of light of green colour

(D) no band of light at all.

সঠিক উত্তরটি নির্বাচণ কর।

একটি লাল রঙের একবর্ণী রশ্মি একটি প্রিজমের মধ্য দিয়ে গেলে অপর দিকে

(A) একটি মাত্র লাল রঙের পট্টি পাওয়া যাবে।

(B) বেগুনী, নীল, আকাশী, সবুজ, হলুদ, কমলা ও লাল -এই সাতটি রঙের পট্টি পাওয়া যাবে।

(C) একটি মাত্র সবুজ রঙের পট্টি পাওয়া যাবে।

(D) কোনো আলোর পট্টিই পাওয়া যাবে না।

38. Which one of the following elements does not easily participate in any chemical reaction ?

(A) Carbon (B) Sodium (C) Argon (D) Nickel

নিম্নোক্ত মৌলগুলির মধ্যে কোনটি সহজে কোনো রাসায়নিক বিক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করে না ?

(A) কার্বণ (B) সোডিয়াম (C) আর্গণ (D) নিকেল

39. The foul smelly gas that evolves when dilute sulfuric acid reacts with ferrous sulfide at normal temperature is

(A) hydrogen sulfide (B) methane

(C) carbon monooxide (D) nitrogen

সাধারণ তাপমাত্রায় লঘু সালফিউরিক অ্যাসিডের সঙ্গে ফেরাস সালফাইডের বিক্রিয়ায় যে দুর্গন্ধযুক্ত গ্যাসটি উৎপন্ন হয় সেটি হল

(A) হাইড্রোজেন সালফাইড (B) মিথেন

(C) কার্বণ মনোঅক্সাইড (D) নাইট্রোজেন

40. Which of the following is an electrovalent compound ?

(A) C_2H_2 (B) CO_2 (C) NaCl (D) H_2O

নিম্নোক্ত যৌগগুলির মধ্যে কোনটি আয়নীয় যৌগ ?

(A) C_2H_2 (B) CO_2 (C) NaCl (D) H_2O

ARITHMATIC (পাটীগণিত)

41. A solid brass sphere of diameter 42 cm is hammered to make a 7 cm long cylinder. What will be the diameter of the cylinder ?

(A) 84 cm (B) 42 cm (C) 21 cm (D) 7 cm

42 cm ব্যাসের একটি নিরেট পিতলের গোলককে পিটিয়ে একটি 7 cm লম্বা চোঙ্গাকৃতি দণ্ড তৈরী করলে দণ্ডটির ব্যাস কত হবে ?

(A) 84 cm (B) 42 cm (C) 21 cm (D) 7 cm

42. Ram and Madhab together completes a job in 4 days. If they work separately, Madhab needs 6 more days than what Ram needs to complete the job. In how many days will Ram alone complete the job ?

(A) 12 days (B) 3 days (C) 6 days (D) 9 days

রাম ও মাধব একত্রে একটি কাজ 4 দিনে শেষ করে। আলাদা ভাবে কাজ করলে রামের যত দিন সময় লাগে, মাধবের তার চেয়ে 6 দিন বেশি সময় লাগে। রাম একা কাজটি কত দিনে শেষ করবে ?

(A) 12 দিন (B) 3 দিন (C) 6 দিন (D) 9 দিন

43. Ratio of volumes of two cubes is 1:27. The ratio of their total surface area is

(A) 1:3 (B) 1:9 (C) 1:8 (D) 1:18

দুটি ঘণকের আয়তনের অনুপাত 1:27 হলে তাদের সমগ্র তলের ক্ষেত্রফলের অনুপাত হবে

(A) 1:3 (B) 1:9 (C) 1:8 (D) 1:18

44. When a certain number is added to each of the numbers 2, 4, 6 and 10, the resultant numbers are ratio metric. What is that number ?

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

2, 4, 6 ও 10 -এর প্রত্যেকের সঙ্গে কোন সংখ্যা যোগ করলে যোগফলগুলি সমানুপাতী হবে ?

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

45. If the present population of a village is N and the yearly rate of rise of population is 2x%, what will be the total population after 5 years ?

(A) $N\left(1+\frac{x}{100}\right)^5$ (B) $N\left(1+\frac{x}{50}\right)^5$

(C) $N\left(1+\frac{x}{100}\right)^{10}$ (D) $N\left(1-\frac{x}{50}\right)^5$

একটি গ্রামের বর্তমান জনসংখ্যা N ও প্রতি বছর জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার 2x% হলে 5 বছর পরে মোট জনসংখ্যা কত হবে ?

(A) $N\left(1+\frac{x}{100}\right)^5$ (B) $N\left(1+\frac{x}{50}\right)^5$

(C) $N\left(1+\frac{x}{100}\right)^{10}$ (D) $N\left(1-\frac{x}{50}\right)^5$

ANM(R) & GNM-2021

ENGLISH GRAMMAR (ইংরেজী ব্যাকরণ)

46. Choose the word, which has nearly the same meaning as ADMONISH.
(A) Praise (B) Appeal (C) Support (D) Rebuke

47. Choose the word, which is opposite in meaning to JEER.
(A) Clear (B) Mock (C) Praise (D) Sneer

48. Choose the word that can replace both the words in bold italics in the two given sentences.
I. The management did not find him ***suitable*** for the job of a clerk.
II. Akash could not ***arrange*** all parts of the machine properly.
(A) fit (B) employ (C) finish (D) adjust

49. Choose the word, which can most appropriately replace the bold italicized words in the given sentence.
A person can be sentenced to death for ***killing another human being***.
(A) patricide (B) homicide (C) genocide (D) fratricide

50. Choose the option, which can best replace the group of words given :
'One, who possesses varied talents'
(A) versatile (B) talented (C) gifted (D) excellent

51. Observe the two italicized words in the following two sentences and give your observation by choosing any one option below.
I. We should not interfere in one's *personal* affairs.
II. The *personnel* of civil services are a proud lot.
(A) Only sentence-I is correct.
(B) Only sentence-II is correct.
(C) Both sentences I and II are correct.
(D) Neither sentence I nor sentence II is correct.

52. Choose the most effective word to fill in the blank to make the sentence meaningfully complete.
Only those who have completed seventeen years of age are _______ to apply for the examination.
(A) eligible (B) legible (C) selected (D) illegible

53. Fill in the blank with the most appropriate word/group of words to make the sentence meaningfully complete.
The horse stampeded and tore _______ the street.
(A) after (B) off (C) down (D) out

54. Fill in the blank with the most appropriate word/group of words to make the sentence meaningfully complete.
Mohan tries his best to keep _______ the reputation of his family.
(A) up (B) over (C) to (D) on

55. Find out which part of the sentence has an error.
If we have faith in Almighty (A) / everything will turn out (B) / to be alright (C) / and safe (D).

GENERAL KNOWLEDGE (সাধারণ জ্ঞান)

56. 'Jungle Book' was written by

(A) Satyajit Ray (B) Anita Desai

(C) Charles Dickens (D) Rudyard Kipling

'Jungle Book' বইটি লিখেছিলেন

(A) সত্যজিৎ রায় (B) অনিতা দেশাই

(C) চার্লস ডিকেন্স্ (D) রুডইয়ার্ড কিপলিং

57. What is the new official name of the city 'Allahabad' ?

(A) Prayagraj (B) Sarabhai Nagar

(C) Yamuna Nagar (D) Sangampuri

এলাহাবাদ শহরের নতুন নাম কী ?

(A) প্রয়াগরাজ (B) সারাভাই নগর

(C) যমুনা নগর (D) সঙ্গমপুরী

58. Second world war ended with the defeat of Germany in the year of

(A) 1925 (B) 1965 (C) 1945 (D) 1955

কত সালে জার্মানীর পরাজয়ের সাথে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ শেষ হয় ?

(A) ১৯২৫ (B) ১৯৬৫ (C) ১৯৪৫ (D) ১৯৫৫

59. Monosodium glutamate is commonly known as

(A) Backing powder (B) Table salt (C) Vinegar (D) Ajinomoto

মনোসোডিয়াম গ্লুটামেট-কে সাধারণ ভাবে কী বলা হয় ?

(A) বেকিং পাউডার (B) সাধারণ লবণ (C) ভিনেগার (D) আ-জিনো-মোটো

60. Which one of the following is the largest gland organ in human body ?

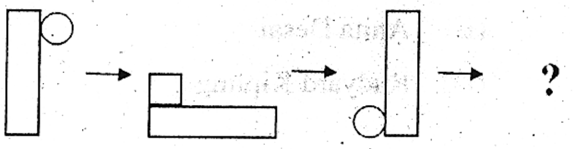
(A) Heart (B) Liver (C) Appendix (D) Stomach

নীচের কোনটি মানব শরীরের বৃহত্তম অঙ্গ ?

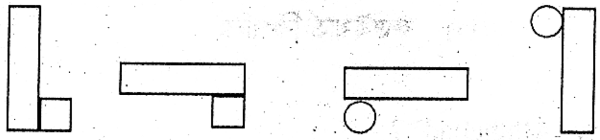
(A) হার্ট (B) লিভার (C) অ্যাপেন্ডিক্স (D) পাকস্থলি

LOGICAL REASONING (লজিক্যাল রিজনিং)

61. Select the right option that will replace the question mark and continue the pattern.

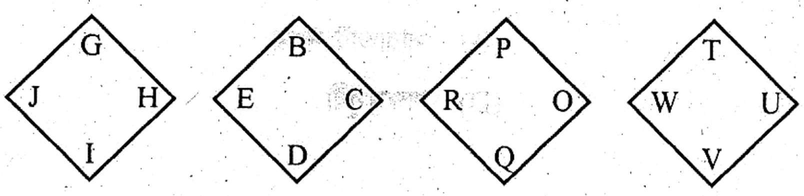


Choose the right option.



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

62. Which of the following figures does not belong to the series ?



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

63. Find the odd one out.

(A) April (B) May (C) July (D) August

64. Find the right option below where the two given words have the same relationship as,

'LIGHT – CANDLE'

(A) Exercise – Strength (B) Power – Battery

(C) Dieting – Overweight (D) Car – Engine

65. Choose the right option which will complete the first word and begin the second word.

E X (. . . .) A C L E

(A) pert (B) pect (C) pire (D) tent

SPACE FOR ROUGH WORK

ANM(R) & GNM-2021

Shift – 1

সময় : ৯০ মিনিট সর্বাধিক নম্বর : ৬৫

নির্দেশাবলী

1. এই প্রশ্নপত্রের সব প্রশ্নই অবজেক্টিভ প্রশ্ন এবং প্রতিটি প্রশ্নের চারটি সম্ভাব্য উত্তর দেওয়া আছে যার একটি মাত্র সঠিক। সঠিক উত্তর দিলে 1 নম্বর পাবে। ভুল উত্তর দিলে অথবা একাধিক উত্তর দিলে ¼ নম্বর কাটা যাবে।
2. OMR পত্রে A, B, C, D চিহ্নিত সঠিক ঘরটি ভরাট করে উত্তর দিতে হবে।
3. OMR পত্রে উত্তর দিতে শুধুমাত্র **কালো বা নীল** বল পয়েন্ট পেন ব্যবহার করবে।
4. OMR পত্রে নির্দিষ্ট স্থান ছাড়া অন্য কোথাও কোনো দাগ দেবে না।
5. OMR পত্রে নির্দিষ্ট স্থানে প্রশ্নপত্রের নম্বর এবং নিজের রোল নম্বর অতি সাবধানতার সাথে লিখতে হবে এবং প্রয়োজনীয় ঘরগুলি পূরণ করতে হবে।
6. OMR পত্রে নির্দিষ্ট স্থানে নিজের নাম ও পরীক্ষাকেন্দ্রের নাম লিখতে হবে এবং নিজের সম্পূর্ণ স্বাক্ষর দিতে হবে।
7. প্রশ্নপত্রের নম্বর বা রোল নম্বর ভুল লিখলে অথবা ভুল ঘর ভরাট করলে, পরীক্ষার্থীর নাম, পরীক্ষাকেন্দ্রের নাম বা স্বাক্ষরে কোনো ভুল থাকলে উত্তরপত্র বাতিল হয়ে যেতে পারে। OMR পত্রটি ভাঁজ হলে বা তাতে অনাবশ্যক দাগ পড়লেও বাতিল হয়ে যেতে পারে। পরীক্ষার্থীর এই ধরনের ভুল বা অসর্তকতার জন্য উত্তরপত্র বাতিল হলে একমাত্র পরীক্ষার্থী নিজেই তার জন্য দায়ী থাকবে।
8. মোবাইল ফোন, ক্যালকুলেটর, স্লাইডরুল, লগ টেবল, হাতঘড়ি, রেখাচিত্র, গ্রাফ বা কোনো ধরনের তালিকা পরীক্ষাকক্ষে আনা যাবে না। আনলে সেটি বাজেয়াপ্ত হবে এবং পরীক্ষার্থীর ওই পরীক্ষা বাতিল করা হবে।
9. প্রশ্নপত্রের শেষে রাফ কাজ করার জন্য ফাঁকা জায়গা দেওয়া আছে। অন্য কোনো কাগজ এই কাজে ব্যবহার করবে না।
10. পরীক্ষাকক্ষ ছাড়ার আগে OMR পত্র অবশ্যই পরিদর্শককে দিয়ে যাবে।
11. এই প্রশ্নপত্রে ইংরাজী ও বাংলা উভয় ভাষাতেই প্রশ্ন দেওয়া আছে। বাংলা মাধ্যমে প্রশ্ন তৈরীর সময় প্রয়োজনীয় সাবধানতা ও সতর্কতা অবলম্বন করা হয়েছে। তা সত্ত্বেও যদি কোন অসঙ্গতি লক্ষ করা যায়, সেক্ষেত্রে ইংরাজী মাধ্যমে দেওয়া প্রশ্ন ঠিক ও চূড়ান্ত বলে বিবেচিত হবে।