

PUBDET-2017

Subject : Life Science

Time Allowed : 1Hour 30 minutes.

Maximum Marks : 100

10902743

Booklet No.

INSTRUCTIONS

Candidates should read the following instructions carefully before answering the questions:

1. This question paper contains 50 MCQ type objective questions. Each question has four answer options given, viz. A, B, C and D.
2. Only one answer is correct. Correct answer will fetch full marks 2. Incorrect answer or any combinations of more than one answer will fetch - ½ mark. No answer will fetch 0 mark.
3. Questions must be answered on OMR sheet by darkening the appropriate bubble marked A, B, C, or D.
4. Use only **Black/Blue ball point pen** to mark the answer by complete filling up of the respective bubbles.
5. Mark the answers only in the space provided. Do not make any stray mark on the OMR.
6. Write question booklet number and your roll number carefully in the specified locations of the OMR. Also fill appropriate bubbles.
7. Write your name (in block letter), name of the examination centre and put your full signature in appropriate boxes in the OMR.
8. The OMRs will be processed by electronic means. Hence it is liable to become invalid if there is any mistake in the questions booklet number or roll number entered or if there is any mistake in filling corresponding bubbles. Also it may become invalid if there is any discrepancy in the name of the candidate, name of the examination centre, signature of the candidate vis-a-vis what is given in the candidate's admit card. 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.
9. Rough work must be done on the question paper itself. Additional blank pages are given in the question paper for rough work.
10. Handover the OMR to the invigilator before leaving the Examination Hall.

10808143

1. One of the following quantities that is not affected by magnetic field is

- (A) moving charge
- (B) change in magnetic flux
- (C) current flowing in conductor
- (D) stationary charge

2. The period of geostationary artificial satellite is

- (A) 24 hours
- (B) 6 hours
- (C) 12 hours
- (D) 48 hours

3. Two wires have the same material and length, but their masses are in the ratio of 4 : 3. If they are stretched by the same force, their elongations will be in the ratio of

- (A) 2 : 3
- (B) 3 : 4
- (C) 4 : 3
- (D) 9 : 16

4. A cyclist turns around a curve at 15 miles per hour. If he turns at double the speed, the tendency of overturn is

- (A) doubled
- (B) quadrupled
- (C) halved
- (D) unchanged

5. A car initially at rest accelerates in a straight line at 3 m/s^2 . What will be its speed after 2 seconds?

- (A) 5 m/s
- (B) 3 m/s
- (C) 6 m/s
- (D) 2 m/s

1. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোন মানটি চুম্বকীয় ক্ষেত্র দ্বারা প্রভাবিত হয় না?

- (A) গতিশীল আধান
- (B) চৌম্বক ফ্লাক্সের তড়িৎ পরিবর্তন
- (C) পরিবাহীর মধ্যে দিয়ে প্রবাহমাত্রা
- (D) স্থির আধান

2. ভূসমলয় কৃত্রিম উপগ্রহের পর্যায়কাল হল

- (A) 24 ঘণ্টা
- (B) 6 ঘণ্টা
- (C) 12 ঘণ্টা
- (D) 48 ঘণ্টা

3. সম উপাদান এবং দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট দুটি তারের ভরের অনুপাত 4 : 3। সমবলের প্রয়োগে তার দুটিকে প্রসারিত করা হলে, তাদের ইলংগেশন এর অনুপাত হবে

- (A) 2 : 3
- (B) 3 : 4
- (C) 4 : 3
- (D) 9 : 16

4. একজন সাইকেল আরোহী 15 মাইল/ঘণ্টা বেগে বক্রপথে ঘুরছে। সে যদি দ্বিগুণ বেগে যায়, তবে তার পড়ে যাবার প্রবণতা হল

- (A) দ্বিগুণ
- (B) চারগুণ
- (C) অর্ধেক
- (D) অপরিবর্তিত

5. 3 মিটার/সেকেন্ড² ত্বরণ বিশিষ্ট একটি গাড়ি স্থিরাবস্থা থেকে সরলরেখা বরাবর যাত্রা শুরু করল। 2 সেকেন্ড পর ইহার গতিবেগ কী হবে?

- (A) 5 মিটার/সেকেন্ড
- (B) 3 মিটার/সেকেন্ড
- (C) 6 মিটার/সেকেন্ড
- (D) 2 মিটার/সেকেন্ড

6. A particle starts from rest (with constant acceleration) and acquires velocity 20 m/s in 5 sec. The distance travelled by the particle in next 5 sec. is

- (A) 50 m
- (B) 75 m
- (C) 100 m
- (D) 150 m

7. Which of the following is an electromagnetic wave?

- (A) Cathod rays
- (B) Sound wave
- (C) Ultrasonic wave
- (D) Infra-red rays

8. Radioactivity of a sample ($z = 22$) decreases 90% after 10 years. What will be the half-life of the sample?

- (A) 5 years
- (B) 10 years
- (C) 3 years
- (D) 2 years

9. Aquous solution of strong acid and strong base will be

- (A) Acidic
- (B) Basic
- (C) Neutral
- (D) Strongly acidic

10. Which of the following is an amorphous solid?

- (A) Graphite
- (B) Quartz glass
- (C) Crome alum
- (D) Silicon carbide

6. একটি বস্তু স্থিরাবস্থা থেকে সমত্বরণে যাত্রা শুরু করে এবং 5 সেকেন্ডে 20 মিটার/সেকেন্ড গতিবেগ প্রাপ্ত হয়। ঐ বস্তুটি পরবর্তী 5 সেকেন্ডে যে দূরত্ব অতিক্রম করবে তা হল

- (A) 50 মিটার
- (B) 75 মিটার
- (C) 100 মিটার
- (D) 150 মিটার

7. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি তড়িৎ চুম্বকীয় তরঙ্গ?

- (A) ক্যাথোড রশ্মি
- (B) শব্দ তরঙ্গ
- (C) শব্দোত্তর তরঙ্গ
- (D) ইনফ্রারেড রশ্মি

8. কোনো একটি বস্তুর তেজস্ক্রিয়তা ($z = 22$) 10 বছর পর 90% কমে যায়। ঐ বস্তুর অর্ধজীবন কত হবে?

- (A) 5 বছর
- (B) 10 বছর
- (C) 3 বছর
- (D) 2 বছর

9. শক্তিশালী অ্যাসিড এবং ক্ষারের জলীয় দ্রবণ হবে

- (A) আম্লিক
- (B) ক্ষারীয়
- (C) নিরপেক্ষ
- (D) শক্তিশালী আম্লিক

10. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি অ্যামোরফাস সলিড?

- (A) গ্রাফাইট
- (B) কোয়ার্টজ কাঁচ
- (C) ক্রোম অ্যালাম
- (D) সিলিকন কার্বাইড

11. The enthalpy of fusion of water is 1.435 kcal/mol. The molar entropy change for the melting of ice at 0°C is

- (A) 5.260 cal/(mol K)
- (B) 0.526 cal/(mol K)
- (C) 10.52 cal/(mol K)
- (D) 21.04 cal/(mol K)

12. The amount of the heat released when 20 ml 0.5M NaOH mixed with 100 ml 0.1M HCL is x kJ. The heat of neutralization is

- (A) $-100x$ kJ/mol
- (B) $-50x$ kJ/mol
- (C) $+100x$ kJ/mol
- (D) $+50x$ kJ/mol

13. Which one of the following is employed as Antihistamine?

- (A) Omeprazole
- (B) Chloramphenicol
- (C) Diphenhydramine
- (D) Norethindrone

14. 5.2 molal aqueous solution of methyl alcohol, CH_3OH is supplied. What is the mole fraction of methyl alcohol in the solution?

- (A) 0.050
- (B) 0.100
- (C) 0.190
- (D) 0.086

15. Extraction of Zinc from Zinc blende is achieved by

- (A) Electrolytic reduction.
- (B) Roasting followed by reduction with carbon.
- (C) Roasting followed by reduction with other metals.
- (D) Roasting followed by self reduction.

11. জলের ফিউশনের এনথ্যালপি হল 1.435 kcal/mol। 0°C-এ বরফ গলে জল হওয়ার মোলার এনট্রপির পরিবর্তনের মান হল

- (A) 5.260 cal/(mol K)
- (B) 0.526 cal/(mol K)
- (C) 10.52 cal/(mol K)
- (D) 21.04 cal/(mol K)

12. যখন 20 ml 0.5M NaOH-এর সাথে 100 ml 0.1M HCL মিশ্রিত হল, তখন নির্গত তাপের পরিমাণ হল x kJ, তাহলে প্রশমন তাপমাত্রা হল

- (A) $-100x$ kJ/mol
- (B) $-50x$ kJ/mol
- (C) $+100x$ kJ/mol
- (D) $+50x$ kJ/mol

13. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি হিস্টামিন বিরোধী বলে ব্যবহৃত হয়?

- (A) ওমেপ্রাজল
- (B) ক্লোরামফেনিকল
- (C) ডাইফেনহাইড্রামিন
- (D) নরএথিনড্রন

14. মিথাইল অ্যালকোহলের 5.2 মোলাল জলীয় দ্রবণ দেওয়া আছে। ঐ দ্রবণে মিথাইল অ্যালকোহলের মোল ভগ্নাংশ কী হতে পারে?

- (A) 0.050
- (B) 0.100
- (C) 0.190
- (D) 0.086

15. জিংক ব্লেন্ড থেকে জিংক ধাতু নিষ্কাশন সম্ভবপর হয়

- (A) তড়িৎ বিজারণ এর দ্বারা
- (B) রোস্টিং পরবর্তী কার্বন বিজারণ দ্বারা
- (C) রোস্টিং পরবর্তী অন্যান্য ধাতুর বিজারণ দ্বারা
- (D) রোস্টিং পরবর্তী স্ববিজারণ দ্বারা

16. The number of structural isomers for C_6H_{14} are
 (A) 3
 (B) 4
 (C) 5
 (D) 6
17. A solution with pH = 5 is _____ than a solution with pH = 7.
 (A) 2 times more basic
 (B) 10 times more basic
 (C) 10 times more acidic
 (D) 100 times more acidic
18. The term PVC used in the plastic industry stands for
 (A) Polyvinyl chloride
 (B) Polyvinyl carbonate
 (C) Phosphorvanadium chloride
 (D) Phosphavinyl chloride
19. The isotope atoms differ in
 (A) Number of neutrons
 (B) Atomic number
 (C) Number of electrons
 (D) Atomic weight
20. The age of a father is 25 years more than his son's age. The product of their age is 84 in years. What will be son's age in years, after 10 years?
 (A) 7
 (B) 10
 (C) 13
 (D) 16
16. C_6H_{14} -এর গঠনগত আইসোমারের সংখ্যা
 (A) 3
 (B) 4
 (C) 5
 (D) 6
17. একটি pH=5-এর দ্রবণ pH=7-এর দ্রবণ অপেক্ষা _____ হয়।
 (A) 2 গুণ বেশি ক্ষারীয়
 (B) 10 গুণ বেশি ক্ষারীয়
 (C) 10 গুণ বেশি আম্লিক
 (D) 100 গুণ বেশি আম্লিক
18. প্লাস্টিক শিল্পে ব্যবহৃত PVC শব্দটির অর্থ
 (A) পলিভিনাইল ক্লোরাইড
 (B) পলিভিনাইল কার্বনেট
 (C) ফসপোরভানাডিয়াম ক্লোরাইড
 (D) ফসপাভিনাইল ক্লোরাইড
19. পরমাণুর আইসোটোপগুলির পার্থক্যের কারণ হল
 (A) নিউট্রনের সংখ্যা
 (B) পরমাণু ক্রমাঙ্ক
 (C) ইলেকট্রনের সংখ্যা
 (D) ভর সংখ্যা/পারমাণবিক ভর
20. বাবার বয়স ছেলের বয়সের থেকে 25 বছর বেশি। বাবা ও ছেলের বয়সের গুণফল হল 84। তাহলে 10 বছর পরে ছেলের বয়স কত হবে?
 (A) 7
 (B) 10
 (C) 13
 (D) 16

21. Stomata open at night and close during daytime in

- (A) Xerophytes
- (B) Mesophytes
- (C) Succulents
- (D) Hydrophytes

22. Insectivorous plants grow in

- (A) Nitrogen rich soil
- (B) Nitrogen deficient soil
- (C) Potassium deficient soil
- (D) Carbohydrate rich soil

23. Murmur is a disorder of

- (A) SA node
- (B) AV node
- (C) Heart valves
- (D) Pulmonary vein

24. In which of the following plant group do you observe haustorium?

- (A) All flowering plants
- (B) All monocotyledonous plants
- (C) All parasitic plants
- (D) All epiphytic plants

25. Which of the following statement is correct

- (A) Plants have DNA only in nucleus.
- (B) Plants have DNA only in chloroplast.
- (C) Plants have DNA only in mitochondria.
- (D) Plants have DNA in nucleus, chloroplast and mitochondria.

21. কাদের ক্ষেত্রে পত্ররন্ধ্র উন্মুক্ত হয় রাত্রে এবং বন্ধ হয় দিবাকালে?

- (A) জেরোফাইটস
- (B) মেসোফাইটস
- (C) সাকুলেন্ট
- (D) হাইড্রোফাইটস

22. পতঙ্গভুক উদ্ভিদ জন্মায়

- (A) নাইট্রোজেন সমৃদ্ধ মৃত্তিকায়
- (B) নাইট্রোজেন অভাবযুক্ত মৃত্তিকায়
- (C) পটাশিয়ামের অভাবযুক্ত মৃত্তিকায়
- (D) শর্করা সমৃদ্ধ মৃত্তিকায়

23. মারমার হল কীসের ব্যাধি?

- (A) SA নোড
- (B) AV নোড
- (C) হৃদ কপাটিকা
- (D) ফুসফুসীয় শিরা

24. নিম্নলিখিত উদ্ভিদগুলির মধ্যে কোনটিতে হস্টোরিয়াম দেখা যায়?

- (A) সব সপুষ্পক উদ্ভিদ
- (B) সব একবীজপত্রী উদ্ভিদ
- (C) সব পরজীবী উদ্ভিদ
- (D) সব পরাশয়ী উদ্ভিদ

25. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি ঠিক?

- (A) উদ্ভিদের ক্ষেত্রে DNA শুধুমাত্র নিউক্লিয়াসে থাকে।
- (B) উদ্ভিদের ক্ষেত্রে DNA শুধুমাত্র ক্লোরোপ্লাস্টে থাকে।
- (C) উদ্ভিদের ক্ষেত্রে শুধুমাত্র DNA থাকে মাইটোকন্ড্রিয়ায়।
- (D) উদ্ভিদের ক্ষেত্রে DNA নিউক্লিয়াসে, ক্লোরোপ্লাস্টে এবং মাইটোকন্ড্রিয়ায় থাকে।

26. Which of the following plant group is known as 'early land plant'?

- (A) Fungi
- (B) Pteridophyte
- (C) Gymnosperm
- (D) Angiosperm

27. Which of the following plant hormone plays a crucial role in seed germination?

- (A) Gibberellin
- (B) Cytokinin
- (C) Auxin
- (D) Abscisic acid

28. Which of the following plant group is also known as the amphibians of the plant kingdom?

- (A) Bryophyte
- (B) Algae
- (C) Lichen
- (D) Gymnosperm

29. The best method to determine the homozygosity and heterozygosity of individual is

- (A) Back cross
- (B) Self fertilization
- (C) Test cross
- (D) Inbreeding

30. Cross-pollination through insect agent is called

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

26. কোনটি 'প্রথম স্থলজ উদ্ভিদ' বলে পরিচিত?

- (A) ছত্রাক
- (B) টেরিডোফাইটা
- (C) ব্যক্তবীজী
- (D) গুণ্ডবীজী

27. নিম্নলিখিত উদ্ভিদ হরমোনগুলির মধ্যে কোনটি বীজের অঙ্কুরোদগমে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে?

- (A) জিবেবেরেলিন
- (B) সাইটোকাইনিন
- (C) অক্সিন
- (D) অ্যাবসিসিক অ্যাসিড

28. নিম্নলিখিত কোন উদ্ভিদকুলকে উদ্ভিদ রাজ্যের উভচর বলা হয়?

- (A) ব্রায়োফাইট
- (B) শৈবাল
- (C) লাইকেন
- (D) ব্যক্তবীজী

29. হোমোজাইগোসিটি এবং হেটেরোজাইগোসিটি নির্ণয় করার সঠিক পদ্ধতি হল

- (A) ব্যাক ক্রস
- (B) স্বনিষেক
- (C) টেস্ট ক্রস
- (D) ইনব্রিডিং

30. পতঙ্গঘটিত ইতর পরগণায়োগকে বলে

- (A) অ্যানথ্রোপোফিলি
- (B) ম্যালাকোফিলি
- (C) এন্টোমোফিলি
- (D) অরনিথোফিলি

31. Juvenile hormone in insects is released from

- (A) Protocerebrum
- (B) Corpora cardiaca
- (C) Corpora allata
- (D) Thoracic gland

32. In human, genes that are present on Y chromosome are known as

- (A) Operator gene
- (B) Holandric gene
- (C) Structural gene
- (D) Epistatic gene

33. Number of mitotic divisions required to produce 128 cells from a single cell is

- (A) 8
- (B) 32
- (C) 7
- (D) 16

34. The basic cyclic pattern of inspiration and expiration are established by a respiratory center within the _____.

- (A) Cerebellum
- (B) Medulla oblongata
- (C) Cerebral cortex
- (D) Thalamus

35. Which of the following diseases does not spread via an insect vector?

- (A) Chikungunya
- (B) Amoebiasis
- (C) Filariasis
- (D) Kala-azar

31. পতঙ্গের জুবেনাইল হরমোন নির্গত হয় কোথা থেকে?

- (A) প্রোটোসেরিব্রাম
- (B) করপোরা কার্ডিয়াকা
- (C) করপোরা অ্যালাটা
- (D) থোরাসিক গ্রন্থি

32. মানবদেহে Y ক্রোমোজোমে যে জিনগুলি উপস্থিত থাকে তাকে বলে

- (A) অপারেটর জিন
- (B) হোল্যান্ড্রিক জিন
- (C) স্ট্রাকচারাল জিন
- (D) এপিস্ট্যাটিক জিন

33. 128টি কোষসমষ্টিতে পরিণত হতে একটি কোষের কতবার মাইটোসিস কোষ বিভাজন দরকার?

- (A) 8
- (B) 32
- (C) 7
- (D) 16

34. পর্যায়ক্রমিক প্রশ্বাস এবং নিঃশ্বাসের ছন্দবদ্ধতা নিয়ন্ত্রিত হয় যে শ্বসনকেন্দ্র দ্বারা তাহার অবস্থান _____।

- (A) গুরু মস্তিষ্কে
- (B) স্নায়ুমা শীর্ষকে
- (C) লঘু মস্তিষ্কে
- (D) থ্যালামাসে

35. নিম্নলিখিত রোগগুলির মধ্যে কোনটি পতঙ্গ বাহকের মাধ্যমে ছড়িয়ে পড়ে না?

- (A) চিকুনগুনিয়া
- (B) অ্যামিবিয়াসিস
- (C) ফাইলারিয়াসিস
- (D) কালাজ্বর

36. In allopatric mode of speciation, a new species forms due to

- (A) formation of a few fertile individual that cannot mate with other members of the same species in the same geographical area.
- (B) Genetic drift.
- (C) Geographic isolation.
- (D) the formation of the allopolyploid condition.

37. Which one of the following are characteristics of deuterostomes?

- (A) Radially symmetric body
- (B) Bilaterally symmetric body
- (C) Presence of well defined digestive system
- (D) Formation of anus from blastopore

38. Propolis is used by worker bees for

- (A) feeding of larval males
- (B) feeding of larval females
- (C) repair of damaged beehive
- (D) killing of enemy insects

39. The most active phagocytic white blood cells are

- (A) neutrophils and monocytes
- (B) neutrophils and eosinophils
- (C) lymphocytes and macrophages
- (D) eosinophils and lymphocytes

40. Cornea transplant in humans is almost never rejected. This is because

- (A) It is a non-living layer
- (B) Its cells are least penetrable by bacteria
- (C) It has no blood supply
- (D) It is composed of enucleated cells

36. অ্যালোপ্যাট্রিক স্পিসিয়েশনের মাধ্যমে নতুন প্রজাতি উদ্ভূত হয়

- (A) একই ভৌগোলিক ক্ষেত্রে জননে সক্ষম কিছু সদস্যের উৎপত্তি যারা অন্যান্য সদস্যের সঙ্গে জননে অংশগ্রহণ করতে পারে না বলে।
- (B) জেনেটিক ড্রিফট-এর ফলে।
- (C) ভৌগোলিক পৃথকীকরণ-এর ফলে।
- (D) অ্যালোপলিপ্লয়েড শর্তের উৎপত্তি-র ফলে।

37. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোনটি হল ডিউটেরোস্টোমের বৈশিষ্ট্য

- (A) অরীয়ভাবে প্রতিসম দেহ
- (B) দ্বিপাক্ষীয় প্রতিসম দেহ
- (C) সুগঠিত পরিপাকতন্ত্রের উপস্থিতি
- (D) ব্লাস্টোপোর থেকে অ্যানাস গঠন

38. শ্রমিক মৌমাছদের প্রোপোলিস ব্যবহৃত হয় কীজন্য?

- (A) পুরুষ লার্ভাকে খাওয়ানোর জন্য
- (B) স্ত্রী লার্ভাকে খাওয়ানোর জন্য
- (C) ক্ষতিগ্রস্ত মৌচাকের মেরামতির জন্য
- (D) শত্রু পতঙ্গকে নিধনের জন্য

39. সর্বাপেক্ষা ফ্যাগোসাইটিক ক্ষমতায়ুক্ত শ্বেত রক্তকণিকাগুলি হল

- (A) নিউট্রোফিল ও মনোসাইট
- (B) নিউট্রোফিল ও ইওসিনোফিল
- (C) লিম্ফোসাইট ও ম্যাক্রোফেজ
- (D) ইওসিনোফিল ও লিম্ফোসাইট

40. মানবদেহে কর্নিয়া প্রতিস্থাপন প্রায় কখনই প্রত্যাখ্যাত হয় না কারণ

- (A) এটি একটি মৃত কলা স্তর
- (B) ইহার কোশে ব্যাকটেরিয়া খুব কম অনুপ্রবেশ করতে পারে
- (C) ইহাতে কোন রক্তপ্রবাহ নেই
- (D) ইহার কোশগুলি নিউক্লিয়াসবিহীন

41. What would happen if human blood becomes acidic?

- (A) Oxygen-carrying capacity of haemoglobin is increased.
- (B) Oxygen-carrying capacity of haemoglobin is decreased.
- (C) will remain same.
- (D) Will be unpredictable.

42. Electrical potential of the brain is recorded by

- (A) CT Scan
- (B) Sphygmomanometer
- (C) ECG
- (D) EEG

43. Fats are solid due to presence of

- (A) saturated fatty acids
- (B) unsaturated fatty acids
- (C) Esters
- (D) Glycerols

44. Pathogens, when enter in our body, are first encountered by

- (A) NK cells
- (B) Dendritic cells
- (C) T cells
- (D) B cells

45. Compare the statements I and II.

Statement I – Synthesis of DNA takes place in the S-phase of interphase.

Statement II – Every chromosome, during metaphase, has two chromatids.

Choose the correct description

- (A) Statement I is correct and II is wrong.
- (B) Statement I is wrong and II is correct.
- (C) Both the statements I and II are correct and I is not the reason for II.
- (D) Both the statements I and II are correct and I is the reason for II.

41. মানব রক্ত যদি আম্লিক হয়ে যায় তাহলে কী হবে?

- (A) হিমোগ্লোবিনের অক্সিজেন বহন ক্ষমতা বৃদ্ধি পাবে।
- (B) হিমোগ্লোবিনের অক্সিজেন বহন ক্ষমতা হ্রাস পাবে।
- (C) হিমোগ্লোবিনের অক্সিজেন বহন ক্ষমতা একই থাকবে।
- (D) এটি অনুমান করা যাবে না।

42. কীসের দ্বারা মস্তিষ্কের তড়িৎ বিভব মাপা হয়?

- (A) CT Scan
- (B) স্ফিগমোম্যানোমিটার
- (C) ECG
- (D) EEG

43. চর্বিজাতীয় বস্তু দ্রব্য শক্ত হয় যার উপস্থিতির জন্য

- (A) সম্পৃক্ত ফ্যাটি অ্যাসিড
- (B) অসম্পৃক্ত ফ্যাটি অ্যাসিড
- (C) এস্টার
- (D) গ্লিসারল

44. প্যাথোজেনগুলি শরীরে প্রবেশের পর, যা প্রথমেই প্রতিরোধ সৃষ্টি করে, তা হল

- (A) NK কোশ
- (B) ডেনড্রাইটিক কোশ
- (C) T-কোশ
- (D) B-কোশ

45. I এবং II এর বক্তব্যের তুলনা করো।

I -ইন্টারফেজের S দশায় DNA সংশ্লেষিত হয়।

II মেটাফেজ দশায় প্রত্যেক ক্রোমোজোমের দুটি ক্রোমাটিড থাকে। সঠিক বর্ণনাটি নির্বাচন করো।

- (A) I এর বক্তব্য সঠিক এবং II এর বক্তব্য ভুল।
- (B) I এর বক্তব্য ভুল এবং II এর বক্তব্য সঠিক।
- (C) I এর বক্তব্য এবং II এর বক্তব্য উভয়েই সঠিক, এবং I, II এর কারণ নয়।
- (D) I এর বক্তব্য এবং II এর বক্তব্য উভয়েই সঠিক, এবং I হল II এর কারণ।

46. A sexually transmitted bacteria disease is
 (A) AIDS
 (B) Syphilis
 (C) Herpes
 (D) Hepatitis
47. With reference to enzymes, which one of the following statements is true?
 (A) Apoenzyme = Holoenzyme + Coenzyme
 (B) Holoenzyme = Apoenzyme + Coenzyme
 (C) Coenzyme = Apoenzyme + Holoenzyme
 (D) Holoenzyme = Coenzyme - Apoenzyme
48. Select the viral disease
 (A) Diabetes
 (B) Tetanus
 (C) Leprosy
 (D) Poliomyelitis
49. The maximum volume of air contained in the lung by a full forced inhalation is called
 (A) Vital capacity
 (B) Tidal volume
 (C) Total lung capacity
 (D) Functional residual capacity
50. The primary building blocks of a DNA molecule are
 (A) Nitrogenous bases, phosphates and ribose sugar
 (B) Nitrogenous bases, phosphates and deoxyribose sugar
 (C) Phosphorous bases, nitrogen and ribose sugar
 (D) Phosphorous bases, nitrogen and deoxyribose sugar
46. ব্যাকটেরিয়াঘটিত যৌন সংক্রামক রোগ হল
 (A) এইডস্
 (B) সিফিলিস
 (C) হারপিস
 (D) হেপাটাইটিস
47. উৎসেচকের নিরিখে, নিম্নলিখিত কোন বক্তব্যটি সঠিক?
 (A) অ্যাপোএনজাইম = হলোএনজাইম + কো-এনজাইম
 (B) হলোএনজাইম = অ্যাপোএনজাইম + কো-এনজাইম
 (C) কো-এনজাইম = অ্যাপোএনজাইম + হলোএনজাইম
 (D) হলোএনজাইম = কো-এনজাইম - অ্যাপোএনজাইম
48. কোনটি ভাইরাস ঘটিত রোগ?
 (A) ডায়াবেটিস
 (B) টিটেনাস
 (C) লেপ্রসি
 (D) পোলিওমাইলিটস
49. বলপূর্বক শ্বাসগ্রহণের পর যে সর্বোচ্চ বায়ু ফুসফুস ধারণ করতে পারে, তাকে বলে
 (A) বায়ু ধারকত্ব (ভাইটাল ক্যাপাসিটি)
 (B) প্রবাহী বায়ুর আয়তন (টাইডাল ভলিউম)
 (C) মোট ফুসফুসীয় ক্ষমতা (টোটাল লাং ক্যাপাসিটি)
 (D) ক্রিয়াউপযোগী অবশিষ্ট বায়ুর ক্ষমতা (ফাংশনাল রেসিডুয়াল ক্যাপাসিটি)
50. DNA অণুর মুখ্য গঠনগত উপাদানগুলি হল
 (A) নাইট্রোজেন বেস, ফসফেট এবং রাইবোজ শর্করা
 (B) নাইট্রোজেন বেস, ফসফেট এবং ডিঅক্সিরাইবোজ শর্করা
 (C) ফসফরাস বেস, নাইট্রোজেন এবং রাইবোজ শর্করা
 (D) ফসফরাস বেস, নাইট্রোজেন এবং ডিঅক্সিরাইবোজ শর্করা

(13)

Space for Rough Work

PUBDET17/LIFE SCIENCE

(14)

Space for Rough Work

(15)

Space for Rough Work

PUBDET-2017

Subject : Life Science

সময় : ১ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

সর্বাধিক নম্বর : ১০০

Booklet No.

নির্দেশাবলী

পরীক্ষার্থীদের উত্তর দেওয়ার পূর্বে নির্দেশাবলী ভাল করে পড়ে নিতে হবে :

- ১। এই প্রশ্নপত্রে 50টি MCQ ধরনের প্রশ্ন দেওয়া আছে। প্রতিটি প্রশ্নের A, B, C এবং D এই চারটি সম্ভাব্য উত্তর দেওয়া আছে।
- ২। সঠিক উত্তর দিলে 2 নম্বর পাবে। ভুল উত্তর দিলে অথবা যে কোন একাধিক উত্তর দিলে $-\frac{1}{2}$ নম্বর পাবে। কোন উত্তর না দিলে শূন্য পাবে।
- ৩। OMR পত্রে A, B, C অথবা D চিহ্নিত সঠিক ঘরটি ভরাট করে উত্তর দিতে হবে।
- ৪। OMR পত্রে উত্তর দিতে শুধুমাত্র কালো/নীল কালির বল পয়েন্ট পেন ব্যবহার করবে।
- ৫। OMR পত্রে নির্দিষ্ট স্থান ছাড়া অন্য কোন দাগ দেবে না।
- ৬। OMR পত্রে নির্দিষ্ট স্থানে প্রশ্নপত্রের নম্বর এবং নিজের রোল নম্বর অতি সাবধানতার সাথে লিখতে হবে এবং প্রয়োজনীয় ঘরগুলি পূরণ করতে হবে।
- ৭। OMR পত্রে নির্দিষ্ট স্থানে নিজের নাম ও পরীক্ষাকেন্দ্রের নাম লিখতে হবে এবং নিজের সম্পূর্ণ স্বাক্ষর দিতে হবে।
- ৮। OMR উত্তরপত্রটি ইলেকট্রনিক যন্ত্রের সাহায্যে পড়া হবে। সুতরাং প্রশ্নপত্রের নম্বর বা রোল নম্বর ভুল লিখলে অথবা ভুল ঘর ভরাট করলে উত্তরপত্রটি অনিবার্য কারণে বাতিল হতে পারে। এছাড়া পরীক্ষার্থীর নাম, পরীক্ষাকেন্দ্রের নাম বা স্বাক্ষরে কোন ভুল থাকলেও পত্র বাতিল হয়ে যেতে পারে। OMR উত্তরপত্রটি ভাঁজ হলে বা তাতে অনাবশ্যিক দাগ পড়লেও বাতিল হয়ে যেতে পারে। পরীক্ষার্থীর এই ধরনের ভুল বা অসতর্কতার জন্য উত্তরপত্র বাতিল হলে একমাত্র পরীক্ষার্থী নিজেই তার জন্য দায়ী থাকবে।
- ৯। প্রশ্নপত্রের শেষে রাফ কাজ করার জন্য ফাঁকা জায়গা দেওয়া আছে। অন্য কোন কাগজ এই কাজে ব্যবহার করবে না।
- ১০। পরীক্ষাকক্ষ ছাড়ার আগে OMR পত্র অবশ্যই পরিদর্শককে দিয়ে যাবে।