

**EVETS-2017**  
**Subject : Biology**

*Time Allowed : 2 Hours*

*Maximum Marks : 100*

**30206323**

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 combination of more than one answer will fetch  $-\frac{1}{2}$  marks. No answer will fetch 0 marks.
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 question 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 or 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.

Space for Rough Work

1. The primary acceptor for  $\text{CO}_2$ -fixation in  $\text{C}_3$ -plants is

- (A) Ribulose bisphosphate
- (B) Glycolate
- (C) Phosphoenol pyruvate
- (D) Triose phosphate

2. Which one of the following cannot be synthesized directly from DNA?

- (A) m RNA
- (B) t RNA
- (C) r RNA
- (D) Protein

3. Which one is not a chemical mutagen?

- (A) Nitrous acid
- (B) UV-rays
- (C) Acridine orange
- (D) Mustard gas

4. The enzyme which synthesizes DNA from RNA is

- (A) RNA polymerase
- (B) Reverse transcriptase
- (C) Translocase
- (D) Peptidyl transferase

5. The swollen axis of the pedicel on which floral members are arranged is termed

- (A) Pistil
- (B) Receptacle
- (C) Gynophore
- (D) Anthophore

1.  $\text{C}_3$ -উদ্ভিদে  $\text{CO}_2$  সংযুক্তিকরণের মুখ্য গ্রাহক হল

- (A) রাইবিউলোজ বিস্ফসফেট
- (B) গ্লাইকোলেট
- (C) ফসফোএনল পাইরুভেট
- (D) ট্রায়োজ ফসফেট

2. নিম্নলিখিত কোনটি DNA দ্বারা সরাসরি সংশ্লেষিত হয় না?

- (A) m RNA
- (B) t RNA
- (C) r RNA
- (D) প্রোটিন

3. কোনটি রাসায়নিক মিউটাজেন নয়?

- (A) নাইট্রাস অ্যাসিড
- (B) অতিবেগুনি রশ্মি
- (C) অ্যাক্রিডিন অরেঞ্জ
- (D) মাস্টার্ড গ্যাস

4. যে উৎসেচক RNA থেকে DNA তৈরি করে তা হল

- (A) RNA পলিমারেজ
- (B) রিভার্স ট্রান্সক্রিপটেজ
- (C) ট্রান্সলোকেজ
- (D) পেপটাইডিলাইজ ট্রান্সফারেজ

5. পুষ্পবৃন্তের যে স্ফীত অক্ষে পুষ্পস্তবকগুলি সাজানো থাকে, তাকে বলে

- (A) গর্ভকেশর
- (B) পুষ্পাঙ্ক
- (C) গাইনোফোর
- (D) পুষ্পদণ্ড

6. Which of the following enzymes is used to cut DNA molecule in recombinant DNA technology?

- (A) Phosphatase
- (B) Ligase
- (C) Ribonuclease
- (D) Restriction endonuclease

7. Which of the following fungi is not used as food?

- (A) *Agaricus bisporus*
- (B) *Agaricus campestris*
- (C) *Morchella esculanta*
- (D) *Amanita phalloides*

8. Prokaryotic cells do not have

- (A) Cytoplasm
- (B) Plasma membrane
- (C) Nuclear membrane
- (D) Ribosome

9. Polytene chromosome is found in which of the following animals?

- (A) *Triturus*
- (B) *Tradescantia*
- (C) *Ophioglossum*
- (D) *Drosophila*

10. Nucleolus is formed from which part of the chromosome?

- (A) Primary constriction
- (B) Secondary constriction
- (C) Telomere
- (D) Chromomere

6. Recombinant DNA প্রযুক্তিতে নিম্নলিখিত উৎসেচকগুলি কোনটি DNA অণু কাটার জন্য ব্যবহৃত হয়?

- (A) ফসফাটেজ
- (B) লাইগেজ
- (C) রাইবোনিউক্লিয়েজ
- (D) রেসট্রিকশন এন্ডোনিউক্লিয়েজ

7. নীচের কোন ছত্রাকটি খাদ্য হিসাবে ব্যবহৃত হয় না?

- (A) *Agaricus bisporus*
- (B) *Agaricus campestris*
- (C) *Morchella esculanta*
- (D) *Amanita phalloides*

8. প্রোক্যারিওটিক কোশ-এ থাকে না

- (A) সাইটোপ্লাজম
- (B) প্লাজমা পর্দা
- (C) নিউক্লীয় পর্দা
- (D) রাইবোজোম

9. নীচের কোন প্রাণীতে পলিটিন ক্রোমোজোম দেখা যায়?

- (A) *Triturus*
- (B) *Tradescantia*
- (C) *Ophioglossum*
- (D) *Drosophila*

10. ক্রোমোজোমের কোন অংশ থেকে নিউক্লিওলাস গঠিত হয়?

- (A) প্রাথমিক খাঁদ
- (B) গৌণ খাঁদ
- (C) টেলোমিয়ার
- (D) ক্রোমোমিয়ার

11. Jute fibre is a type of  
 (A) Phloem parenchyma  
 (B) Phloem fibre  
 (C) Trichome  
 (D) Xylem fibre
12. In human, 'Down's Syndrome' is due to  
 (A) Trisomy of chromosome 21  
 (B) Trisomy of chromosome 13  
 (C) XXY genotype  
 (D) XO genotype
13. Deficiency of Vitamin C brings about  
 (A) Beriberi  
 (B) Impotency  
 (C) Osteomyelitis  
 (D) Scurvy
14. Which hormone stimulates secretion of pancreatic juice?  
 (A) Gastrin  
 (B) Durocrinin  
 (C) Enterocrinin  
 (D) Secretin
15. Gaseous exchange in the alveoli takes place by the process of  
 (A) Simple diffusion  
 (B) Osmosis  
 (C) Active transport  
 (D) Passive transport
11. পাটতন্তু হল একপ্রকার  
 (A) ফ্লোয়েম প্যারেনকাইমা  
 (B) ফ্লোয়েম তন্তু  
 (C) ট্রাইকোম  
 (D) জাইলেম তন্তু
12. মানুষের ক্ষেত্রে 'ডাউন-এর সিনড্রোম' যে কারণে হয়  
 (A) 21 তম ক্রোমোজোমের ট্রাইজোমি  
 (B) 13 তম ক্রোমোজোমের ট্রাইজোমি  
 (C) XXY জিনোটাইপ  
 (D) XO জিনোটাইপ
13. ভিটামিন C-এর অভাবে যা ঘটে  
 (A) বেরিবারি  
 (B) বক্ষ্যাত্ত  
 (C) অস্থিপ্রদাহ  
 (D) স্কার্ভি
14. কোন হরমোন অগ্ন্যাশয় রস ক্ষরণ ত্বরান্বিত করে?  
 (A) গ্যাসট্রিন  
 (B) ডুরোক্রিনি  
 (C) এন্টেরোক্রিনি  
 (D) সিক্রিটিন
15. অ্যালভিওলাই বা বায়ুথলিতে গ্যাসীয় বিনিময় সম্পন্ন হয় যে প্রক্রিয়ায়  
 (A) সরল ব্যাপন  
 (B) অভিস্রবণ  
 (C) সক্রিয় পরিবহন  
 (D) নিষ্ক্রিয় পরিবহন

16. Sertoli cells are found in  
 (A) Primordial follicle  
 (B) Corpus luteum  
 (C) Seminiferous tubules  
 (D) Tunica albuginea
17. Which organ in our body is referred to as 'Adams apple'?  
 (A) Larynx  
 (B) Epiglottis  
 (C) Thyroid  
 (D) Pharynx
18. Which one of the following is not a component of phloem?  
 (A) Trachea  
 (B) Sieve tube  
 (C) Companion cell  
 (D) Phloem parenchyma
19. The numbers of chambers in the heart of cockroach is  
 (A) 13  
 (B) 14  
 (C) 10  
 (D) 8
20. Which one of the following is not a compartment of respiratory duct of man?  
 (A) Larynx  
 (B) Trachea  
 (C) Diaphragm  
 (D) Bronchus
16. সারটোলি কোশ পাওয়া যায়  
 (A) প্রাইমোডিয়াল ফলিকুল-এ  
 (B) করপাস লুটিয়াম-এ  
 (C) সেমিনিফেরাস নালিকাতে  
 (D) টিউনিকা অ্যালবুজিনিয়াতে
17. আমাদের শরীরের কোন অঙ্গকে 'অ্যাডামস অ্যাপেল' বলা হয়?  
 (A) ল্যারিংস  
 (B) এপিগ্লটিস্  
 (C) থাইরয়েড  
 (D) ফ্যারিংস
18. নীচের কোনটি ফ্লোয়েম-এর উপাদান নয়?  
 (A) ট্রাকিয়া  
 (B) সিভনল  
 (C) সঙ্গীকোশ  
 (D) ফ্লোয়েম তন্তু
19. আরশোলার হৃৎপিণ্ডে প্রকোষ্ঠের সংখ্যা হল  
 (A) 13  
 (B) 14  
 (C) 10  
 (D) 8
20. নীচের কোনটি মানুষের শ্বাসনালির অংশ নয়?  
 (A) স্বরনালি  
 (B) ট্রাকিয়া  
 (C) মধ্যচ্ছদা  
 (D) ব্রংকাস

21. Actively swimming aquatic organisms in a body of water are called

- (A) Benthos
- (B) Nekton
- (C) Phytoplankton
- (D) Zooplankton

22. Which one of the following is the carrier of malaria parasite?

- (A) *Anopheles*
- (B) *Culex*
- (C) *Aedes*
- (D) *Culiseta*

23. Kala-azar is spreaded by

- (A) Tsetse fly
- (B) Sand fly
- (C) Black fly
- (D) House fly

24. Gill rot of carp is caused by

- (A) *Aspergillus* Sp.
- (B) *Pseudomonas* Sp.
- (C) *Branchiomyces* Sp.
- (D) *Paecilomyces* Sp.

25. Full form of BOD is

- (A) Biological Oxygen Demand
- (B) Biosynthetic Oxygen Demand
- (C) Biogeochemical Oxygen Demand
- (D) Biogeochemical Oxygen Dimension

21. যেসব জলজ প্রাণী জলে স্বাধীনভাবে সাঁতার কেটে ঘুরে বেড়ায় তাদের বলে

- (A) বেনথস
- (B) নেফ্টন
- (C) ফাইটোপ্লাকটন
- (D) জুপ্লাকটন

22. নীচের কোনটি ম্যালেরিয়া পরজীবীর বাহক?

- (A) *Anopheles*
- (B) *Culex*
- (C) *Aedes*
- (D) *Culiseta*

23. কালাজ্বর ছড়ায় যার দ্বারা

- (A) সেটসি মাছি
- (B) বালু মাছি
- (C) কালো মাছি
- (D) গৃহ মাছি

24. কার্পের ফুলকা পচা রোগের কারণ হল

- (A) *Aspergillus* Sp.
- (B) *Pseudomonas* Sp.
- (C) *Branchiomyces* Sp.
- (D) *Paecilomyces* Sp.

25. BOD-এর পুরো কথাটি হল

- (A) বায়োলজিক্যাল অক্সিজেন ডিম্যান্ড
- (B) বায়োসিনথেটিক অক্সিজেন ডিম্যান্ড
- (C) বায়োজিওকেমিক্যাল অক্সিজেন ডিম্যান্ড
- (D) বায়োজিওকেমিক্যাল অক্সিজেন ডাইমেনশন

26. Which one of the following is not a green house gas?

- (A) Carbon dioxide
- (B) Methane
- (C) Ethylene
- (D) Nitrous oxide

27. The unit of measurement of noise pollution is

- (A) Decibel
- (B) Ampere
- (C) Kelvin
- (D) Candela

28. Which one of the following is an example of free-floating Pteridophyta?

- (A) Azolla
- (B) Dryopteris
- (C) Equisetum
- (D) Nymphaea

29. Who wrote the famous book "On the Origin of Species"?

- (A) Lamark
- (B) Wallace
- (C) Oparin
- (D) Darwin

30. Fats and lipids are hydrolyzed by lipase to produce

- (A) Fatty acid and glycerol
- (B) Glycerol and glucose
- (C) Glycerol and amino acid
- (D) Fatty acid and amino acid

26. নীচের কোনটি গ্রিনহাউস গ্যাস নয়?

- (A) কার্বন ডাই অক্সাইড
- (B) মিথেন
- (C) ইথিলিন
- (D) নাইট্রাস অক্সাইড

27. শব্দদূষণ পরিমাপের একক হল

- (A) ডেসিবেল
- (B) অ্যাম্পিয়ার
- (C) কেলভিন
- (D) ক্যান্ডেলা

28. নীচের কোনটি জলে ভাসমান টেরিডোফাইটের উদাহরণ?

- (A) Azolla
- (B) Dryopteris
- (C) Equisetum
- (D) Nymphaea

29. বিখ্যাত বই "On the Origin of Species" কার রচিত?

- (A) ল্যামার্ক
- (B) ওয়ালেস
- (C) ওপারিন
- (D) ডারউইন

30. লাইপেজ, ফ্যাট ও লিপিডকে বিলিষ্ট করে উৎপন্ন করে

- (A) ফ্যাটি অ্যাসিড ও গ্লিসেরল
- (B) গ্লিসেরল ও গ্লুকোজ
- (C) গ্লিসেরল ও অ্যামিনো অ্যাসিড
- (D) ফ্যাটি অ্যাসিড ও অ্যামিনো অ্যাসিড



31. 'Lock and key' hypothesis of enzyme action was proposed by

- (A) Michaelis and Menton
- (B) Koshland
- (C) Buchner
- (D) Emil Fisher

32. Which one of the following is a chromoplastid?

- (A) Proteinoplast
- (B) Elaioplast
- (C) Phaeoplast
- (D) Amyloplast

33. Aggregates of lymphoid tissue present in the distal portion of small intestine are known as

- (A) Brunners gland
- (B) Peyer's patches
- (C) Rugae
- (D) Plicae circularis

34. Cystoliths are chemically composed of

- (A) Sodium carbonate
- (B) Barium chloride
- (C) Calcium carbonate
- (D) Calcium oxalate

35. Colostrum secreted by lactation mother during the initial days of lactation contains

- (A) IgA
- (B) IgB
- (C) IgG
- (D) IgM

31. উৎসেচকের ক্রিয়া সংক্রান্ত 'লক এবং কি' মতবাদ প্রবর্তন করেন

- (A) মাইকেলিস এবং মেন্টন
- (B) কোশল্যান্ড
- (C) বুকনার
- (D) এমিল ফিশার

32. নিম্নোক্ত কোনটি ক্রোমোপ্লাস্টিড?

- (A) প্রোটিনোপ্লাস্ট
- (B) এলাইওপ্লাস্ট
- (C) ফায়োপ্লাস্ট
- (D) অ্যামাইলোপ্লাস্ট

33. ক্ষুদ্রান্ত্রের দূরতম অংশে উপস্থিত লসিকা কলার গুচ্ছকে বলে

- (A) ব্রন্নার গ্রন্থি
- (B) পেয়ার'স প্যাচ
- (C) রুগী
- (D) প্লিকা সারকুলারিস

34. সিস্টোলিথ যে রাসায়নিক উপাদান দ্বারা গঠিত

- (A) সোডিয়াম কার্বোনেট
- (B) বোরিয়াম ক্লোরাইড
- (C) ক্যালসিয়াম কার্বোনেট
- (D) ক্যালসিয়াম অক্সালেট

35. প্রসূতি-র প্রাথমিক দুগ্ধক্ষরণের দিনগুলিতে যে কলোস্ট্রাম নিঃসৃত হয়, তাতে থাকে

- (A) IgA
- (B) IgB
- (C) IgG
- (D) IgM

36. Cells of pancreas that produce glucagon are  
 (A) Alpha cells  
 (B) Beta cells  
 (C) Acinar cells  
 (D) Gamma cells
37. Antibody present in maximum amount in the serum is  
 (A) IgG  
 (B) IgM  
 (C) IgD  
 (D) IgA
38. The alkaloid reserpine is obtained from the roots of which plant?  
 (A) *Zinziber officinalis*  
 (B) *Adhatoda vasica*  
 (C) *Alstonia scholaris*  
 (D) *Rauwolfia serpentina*
39. Cardiac muscles are  
 (A) Striated and involuntary  
 (B) Striated and voluntary  
 (C) Non-striated and involuntary  
 (D) Non-striated and voluntary
40. Homologous organs support the concept of  
 (A) Divergent evolution  
 (B) Convergent evolution  
 (C) Progressive evolution  
 (D) Retrogressive evolution
36. অগ্ন্যাশয়ের গ্লুকাগন উৎপাদনকারী কোষগুলি হল  
 (A) আলফা কোষ  
 (B) বিটা কোষ  
 (C) অ্যাসিনার কোষ  
 (D) গামা কোষ
37. যে অ্যান্টিবডিটি রক্তরসে সবচেয়ে বেশি পরিমাণে পাওয়া যায় তা হল  
 (A) IgG  
 (B) IgM  
 (C) IgD  
 (D) IgA
38. রেসারপিন নামক উপদ্রব্যটি কোন উদ্ভিদমূল থেকে পাওয়া যায়?  
 (A) *Zinziber officinalis*  
 (B) *Adhatoda vasica*  
 (C) *Alstonia scholaris*  
 (D) *Rauwolfia serpentina*
39. হৃদ-পেশি হল  
 (A) সরেখ ও অনৈচ্ছিক  
 (B) সরেখ ও ঐচ্ছিক  
 (C) অসরেখ ও অনৈচ্ছিক  
 (D) অসরেখ ও ঐচ্ছিক
40. সমসংস্থ অঙ্গ যে ধারণাকে সমর্থন করে  
 (A) অপসারী বিবর্তন  
 (B) অভিসারী বিবর্তন  
 (C) অগ্রগামী বিবর্তন  
 (D) পশ্চাদগামী বিবর্তন

41. Conjugation in bacteria was discovered by  
 (A) Lederberg and Tatum  
 (B) Griffith  
 (C) Jacob and Wollman  
 (D) Cairns

42. Dormancy of seed is broken by the hormone  
 (A) Gibberellin  
 (B) Ethylene  
 (C) Indole acetic acid  
 (D) Abscissic Acid

43. Holandric genes are present in  
 (A) X chromosome  
 (B) Y chromosome  
 (C) Polytene chromosome  
 (D) Lampbrush chromosome

44. Arrangement of leaves on a branch is called  
 (A) Venation  
 (B) Vernation  
 (C) Phyllotaxy  
 (D) Inflorescence

45. Foliaceous stipules are observed in  
 (A) *Oryza sativa*  
 (B) *Pisum sativum*  
 (C) *Brassica campestris*  
 (D) *Hibiscus rosa-sinensis*

41. ব্যাকটেরিয়াতে কনজুগেশন-এর আবিষ্কার হলেন  
 (A) লেডারবার্গ ও ট্যাটাম  
 (B) গ্রিফিথ  
 (C) জ্যাকব ও ওলম্যান  
 (D) কেয়ারনস্

42. বীজের সুপ্তাবস্থা খণ্ডনকারী হরমোনটি হল  
 (A) জিব্বারেলিন  
 (B) ইথিলিন  
 (C) ইনডোল অ্যাসিটিক অ্যাসিড  
 (D) অ্যাবসিসিক অ্যাসিড

43. হোলানড্রিক জিন থাকে  
 (A) X ক্রোমোজোম  
 (B) Y ক্রোমোজোম  
 (C) পলিটিন ক্রোমোজোম  
 (D) ল্যাম্পব্রাশ ক্রোমোজোম

44. শাখাপ্রশাখার ওপর পাতার সজ্জারীতি কে বলে  
 (A) শিরাবিন্যাস  
 (B) ভারনেশন  
 (C) পত্রবিন্যাস  
 (D) পুষ্পবিন্যাস

45. পত্রাকার উপপত্র পাওয়া যায় যাতে  
 (A) *Oryza sativa*  
 (B) *Pisum sativum*  
 (C) *Brassica campestris*  
 (D) *Hibiscus rosa-sinensis*

46. Fernandez–Moran subunit is seen in

- (A) Lysosome
- (B) Endoplasmic reticulum
- (C) Mitochondria
- (D) Ribosome

47. Painful menstruation is known as

- (A) Amenorrhea
- (B) Oligomenorrhea
- (C) Menorrhagia
- (D) Dysmenorrhea

48. Flowers which are pollinated by birds are called

- (A) Entomophilous
- (B) Ornithophilous
- (C) Hydrophilous
- (D) Anemophilous

49. Painful urination is referred to as

- (A) Gout
- (B) Nephritis
- (C) Dysuria
- (D) Cystitis

50. Pannus formation occurs in

- (A) Gout
- (B) Rheumatoid arthritis
- (C) Osteoporosis
- (D) Osteoarthritis

46. ফারনানডেজ-মোরান অধঃএকক দেখতে পাওয়া যায়

- (A) লাইসোজোমে
- (B) এন্ডোপ্লাজমিক রেটিকিউলামে
- (C) মাইটোকন্ড্রিয়ায়
- (D) রাইবোজোমে

47. যন্ত্রণাদায়ক রজস্রাব-কে বলে

- (A) অ্যামেনোরিয়া
- (B) অলিগোমেনোরিয়া
- (C) মেনোরাজিয়া
- (D) ডিসমেনোরিয়া

48. যে-সকল ফুলের পরাগযোগ পাখির মাধ্যমে ঘটে তাদের বলে

- (A) এন্টোমোফিলাস
- (B) অরনিথোফিলাস
- (C) হাইড্রোফিলাস
- (D) অ্যানিমোফিলাস

49. 'যন্ত্রণাদায়ক মূত্রস্রাব'-কে বলে

- (A) গাউট
- (B) নেফ্রাইটিস
- (C) ডাইসিউরিয়া
- (D) সিসটাইটিস

50. প্যানাস গঠন দেখা যায়

- (A) গাউট-এ
- (B) রিউমাটয়েড আর্থ্রাইটিস-এ
- (C) অস্টিওপোরোসিস-এ
- (D) অস্টিওআর্থ্রাইটিস-এ