

**UNMESII**  
**Medical & Dental Admission Program 2020**  
**Paper Final Botany-01**

পূর্ণমান: ১০০

সময়: ১ ঘণ্টা

01. DNA এর কার্যকরী একককে কী বলে?  
(a) গিসট্রিন (b) রেকন (c) কমপ্লেক্স (d) রেপ্লিকন
02. শক্তি রূপান্তরের সাথে জড়িত অঙ্গাণু কোনটি?  
(a) রাইবোসোম (b) ক্লোরোপ্লাস্ট  
(c) লাইসোজোম (d) গলজি বস্তু
03. কোনটি আদিমোফী রাইবোজোমের উপ-একক?  
(a) 60S + 40S (b) 50S + 40S  
(c) 70S + 50S (d) 50S + 30S
04. শক্তি উৎপাদনের প্রধান কেন্দ্র হলো -  
(a) ETS (b) ক্রেবস চক্র  
(c) গ্রাইকোলাইসিস (d) CAM প্রক্রিয়া
05. নিচের কোনটি ঘরা ট্রান্সলেশন শুরু হয়?  
(a) প্রিওনি (b) প্রোলিন  
(c) হিস্টিডিন (d) মেথিওনি
06. 'Historia Plantarum' - গ্রন্থখানি কার রচিত?  
(a) লিনিয়াস (b) থিয়েফ্রাস্টাস  
(c) আরিস্টটল (d) বেনখাম ও হকার
07. প্রাজমামেমব্রেন এর ফুইড মোজাইক মডেলের কোন অংশটি তরল?  
(a) লিপিড (b) প্রোটিন  
(c) কার্বোহাইড্রেট (d) এনজাইম
08. কোষপ্রাচীরে পানির পরিমাণ-  
(a) 40% (b) 59% (c) 60% (d) 70%
09. সাইটোপ্রাজমীয় মাতৃকার অপর নাম -  
(a) হায়ালিনপ্রাজম (b) হায়ালোপ্রাজম  
(c) হায়ানোপ্রাজম (d) হায়ারোপ্রাজম
10. *E. coli* এর শুষ্ক ওজনের কতভাগ রাইবোসোম?  
(a) ১০% (b) ২২% (c) ৭৫% (d) ৭০%
11. লাইসোসোম আবিষ্কার করেন কে?  
(a) রবার্টসন (b) দ্যা দু'বে  
(c) লিউয়েন হুক (d) রবিনসন
12. প্রোটিন সম্বন্ধী লিউকোপ্লাস্টকে বলে -  
(a) অ্যামাইলোপ্লাস্ট (b) অ্যালিউরোপ্লাস্ট  
(c) ইল্যারোপ্লাস্ট (d) ক্রোমোপ্লাস্ট
13. কোন কোষের কোষ ঝিল্লিতে RNA থাকে?  
(a) পাতা ঝাঝি (b) পিয়াজ  
(c) *Tradescantia* (d) যকৃত
14. নিউক্লি়াসে কোন প্রোটিন থাকে?  
(a) নন হিস্টোন (b) প্রোটামিন  
(c) প্রোলামিন (d) স্কেরো প্রোটিন
15. নিঃসৃত পদার্থ নয় কোনটি?  
(a) ক্রোরোফিল (b) এনজাইম  
(c) নেকটার (d) রেজিন
16. সেন্ট্রোমিয়ারের অবস্থান অনুযায়ী কত প্রকার আকৃতির ক্রোমোসোম হয়?  
(a) ৩ (b) ৪ (c) ৫ (d) ৭
17. পিউরিন ক্ষার নিচের কোনটি?  
(a) থাইমিন (b) সাইটোসিন  
(c) ইউরাসিল (d) গুয়ানিন

18. এনজাইম হিসাবে কাজ করে কোনটি?  
(a) m-RNA (b) t-RNA  
(c) minor-RNA (d) g-RNA
19. নিউক্লিক এসিডে কোন উপাদানটি অনুপস্থিত?  
(a) পেটোজ শর্গার (b) নাইট্রোজেনাস ক্ষারক  
(c) ফসফোরিক এসিড (d) সালফিউরিক এসিড
20. Okazaki খণ্ডকে পরিপূরক স্ট্র্যান্ডে যুক্ত করে কোন এনজাইম?  
(a) প্রাইমেজ (b) লাইপেজ  
(c) পলিমারেজ (d) সাইগেজ
21. ড্রোসোফিলার চোখের রং কতটি জিন দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়?  
(a) ১০ টি (b) ৩০ টি (c) ২০ টি (d) ৪০ টি
22. মাইটোসিসের সবচেয়ে দীর্ঘস্থায়ী পর্যায় কোনটি?  
(a) প্রোফেজ (b) টেলোফেজ  
(c) মেটাফেজ (d) অ্যানাফেজ
23. বাইভ্যালেন্ট সৃষ্টি হয় কোন উপদশায়?  
(a) লেটোটি (b) জাইগোটি  
(c) প্যাকাইটি (d) ডিপ্লোটি
24. ক্রোমোসোমাল নৃত দেখা যায় কোন দশায়?  
(a) প্রোফেজ (b) প্রো-মেটাফেজ  
(c) মেটাফেজ (d) অ্যানাফেজ
25. প্রাণিকোষে দু'মেরু থেকে কোনটি বিচ্ছুরিত হয়?  
(a) স্পিন্ডল তন্তু (b) ক্রোমোসোমাল তন্তু  
(c) অ্যাস্টার তন্তু (d) আকর্ষণ তন্তু
26. নিচের কোন কাজটি মাইটোসিসের দ্বারা হয় না?  
(a) ক্ষতস্থান পূরণ  
(b) ক্রমাগত ক্ষয়পূরণ  
(c) কোষের সংখ্যা ধ্রুব রাখা  
(d) জননাস সৃষ্টি
27. কায়াজমা সৃষ্টি হয় প্রোফেজ-১ এর কোন উপ-ধাপে?  
(a) ডায়াকাইনেসিস (b) লেটোটি  
(c) ডিপ্লোটি (d) প্যাকাইটি
28. থমাস হার্ট মর্গান কোন উদ্ভিদে প্রথম ক্রসিং ওভারের ধারণা দেন?  
(a) আম (b) মটরশুটি (c) শসা (d) ভুট্টা
29. রক্তে ইউরিক এসিড শনাক্তকরণে কোনটি ব্যবহৃত হয়?  
(a) পেপসিন (b) ইউরিকোজ  
(c) ট্রিপসিন (d) পেপেইন
30. নিচের কোনটি উদ্ভিদে উৎপাদিত প্রথম যৌগ?  
(a) স্টার্চ (b) সেলুলোজ  
(c) গ্লুকোজ (d) কাইটিন
31. কার্বোহাইড্রেটে কার্বন, হাইড্রোজেন ও অক্সিজেনের অনুপাত কত?  
(a) ২:১:১ (b) ১:১:২ (c) ১:২:৩ (d) ১:২:১
32. কোনটি ফুট শর্গার নামে পরিচিত?  
(a) গ্লুকোজ (b) ফ্রুক্টোজ  
(c) সুক্রোজ (d) রাইবোজ
33. কোনটি লিপিডের বৈশিষ্ট্য নয়?  
(a) বর্ধন, স্বাদহীন, গন্ধহীন  
(b) পানিতে প্রায় অদ্রবণীয়  
(c) পানির চেয়ে ভারী  
(d) ফ্যাটি এসিডের এস্টার হিসেবে থাকে

34. যৌগিক লিপিডের অর্ধ বিয়োজনের ফলে যে লিপিড পাওয়া যায়, তাকে কী বলে?  
(a) নিউট্রাল লিপিড (b) সরল লিপিড  
(c) উদ্ভূত লিপিড (d) গ্রাইকোলিপিড
35. কোনটি বিরল অ্যামিনো এসিড?  
(a) সাইট্রলিন (b) হাইড্রক্সিপ্রোলিন  
(c) অরনিথিন (d) হোমোসেরিন
36. দ্রবণীয়তার উপর ভিত্তি করে সরল প্রোটিন কত প্রকার?  
(a) ৩ (b) ৫ (c) ৭ (d) ১০
37. গম বীজের লিউকোসিন কোন প্রোটিনের উদাহরণ?  
(a) অ্যালবুমিন (b) গ্লোবুলিন  
(c) গ্লুটেলিন (d) প্রোলামিন
38. কোনটিতে জাইমেজ এনজাইম পাওয়া যায়?  
(a) শৈবালে (b) ইন্টে  
(c) স্যানোনোক্যাকটেরিয়াতে (d) উদ্ভিদে
39. কোনটি ভাইরাসজনিত রোগ?  
(a) ম্যালেরিয়া (b) ধানের ব্লাইট  
(c) কলেরা (d) পের্পের রিং স্পট
40. *Plasmodium malariae* এর স্বাভাবিক স্তম্ভকাল কতদিন?  
(a) ৮ - ১৫ (b) ১১ - ১৬  
(c) ১২ - ২০ (d) ১৮ - ৪০
41. ইমার্জিং ভাইরাস কোনটি?  
(a) HIV (b) ভ্যারিওলা  
(c) T<sub>2</sub> ভাইরাস (d) TMV
42. ডেঙ্গু রোগে কোন রক্তকণিকা হ্রাস পায়?  
(a) লোহিত রক্তকণিকা (b) শ্বেত রক্তকণিকা  
(c) প্লেটলেট (d) সবগুলো
43. ব্যাকটেরিয়ার কোন অংশটি জেনেটিক প্রকৌশলে ব্যবহৃত হয়?  
(a) কসমিড (b) প্রাসমিড  
(c) কোষ প্রাচীর (d) হিস্টোন প্রোটিন
44. মাটির উর্বরতা শক্তি বিনষ্টকরণে কোন ব্যাকটেরিয়া সাহায্য করে?  
(a) *Xanthomonas citri*  
(b) *Bacillus denitrificans*  
(c) *Bacillus dysenteriae*  
(d) *Clostridium botulinum*
45. কোন প্রক্রিয়ায় মাইক্রোপ্যায়েমি সৃষ্টি হয়?  
(a) এক্সফ্ল্যাজেলেশন (b) এক্সট্রাফ্ল্যাজেলেশন  
(c) মাইক্রোফ্ল্যাজেলেশন (d) ম্যাক্রোফ্ল্যাজেলেশন
46. কী ব্যবহার করে লার্ভাকে আজীবন লার্ভা দশায় রাখা যায়?  
(a) জুইনাইন হরমোন (b) BHC  
(c) জুভেনাইল হরমোন (d) অ্যাড্রেনালিন হরমোন
47. জনন কোষের ভিত্তিতে যৌন জনন কত প্রকার?  
(a) দুই (b) তিন (c) চার (d) পাঁচ
48. সবচেয়ে সরল প্রকৃতির লাইকেন হলো-  
(a) ফোলিওজ লাইকেন (b) ফ্রুক্টোজ লাইকেন  
(c) লেপ্টোজ লাইকেন (d) ক্রাস্টোজ লাইকেন
49. T<sub>2</sub> ফাফ ভাইরাসের দেহে প্রাপ্ত DNA দেহের মোট ওজনের কত শতাংশ?  
(a) ৪০% (b) ৪৫% (c) ৫০% (d) ৫৫%
50. কুঁড়ি সৃষ্টির মাধ্যমে কোন শৈবালটির অঙ্গ জনন ঘটে?  
(a) *Chara* (b) *Protosiphon*  
(c) *Sargassum* (d) *Ulothrix*



51. Malvaceae গোত্রের পুষ্পবিন্যাস কোনটি?  
(a) বেসিম (b) স্পাইকসেট  
(c) সাইক্লোস (d) স্পায়ড্রাস
52. নংশেনের পর স্পোরোজাইটে মানবদেহের কোথায় প্রবেশ করে?  
(a) বক্তকণিকা (b) মালপেরা  
(c) যকৃত (d) বক্তবস
53. ফ্রাঙ্কের স্পোর উৎপাদনকারী অঙ্গকে কী বলে?  
(a) হস্টোবিবাম (b) গ্যামিটোফাইট  
(c) স্পোরোফাইট (d) কনিডিয়া
54. কোন ফ্রাঙ্ক দ্বারা আলুর লেট ব্রাইট রোগ হয়?  
(a) *C. purpurea* (b) *P. infestans*  
(c) *H. oryzae* (d) *A. bisporus*
55. ব্যাসিডিয়ামের মাধ্যমে কতটি ব্যাসিডিওম্পোর থাকে?  
(a) ১ টি (b) ২ টি (c) ৩ টি (d) ৪ টি
56. শিমুর কোনটি লাইকেন সম্পর্কে সঠিক নয়?  
(a) স্বয়ংসম্পূর্ণ (b) বিবনপৃষ্ঠ  
(c) খালাসেত (d) সম্পৃক্ত
57. Riccia-র অঙ্গাণু-  
(a) ফ্রাজেলাবাহী (b) ফ্রাজেলাযুক্ত  
(c) বহুফ্রাজেলাযুক্ত (d) মাকৃ অকৃতির
58. কোন উদ্ভিদের দেহ স্পোরোফাইটিক?  
(a) ফ্রাঙ্ক (b) প্রায়োকাইট  
(c) শৈবাল (d) টেরিডোফাইট
59. DNA অণুর প্রতিরূপ সৃষ্টির প্রক্রিয়াকে কী বলে?  
(a) Transcription (b) Translation  
(c) Replication (d) Modification
60. শিমুর কোনটি ভাইরাসবর্তিত রোগ নয়?  
(a) ইনফ্লুয়েন্সা (b) ডিপথেরিয়া  
(c) ডেঙ্গু (d) বার্ড হু
61. সোরান উৎপাদনকারী পাতাকে কী বলে?  
(a) ফ্রুড (b) পিনা  
(c) সারসিনেট (d) স্পোরোফিল
62. সোরান তৈরি হয় কোন পরাতিতে?  
(a) বৌন (b) অবৌন (c) অঙ্গ (d) কৃত্রিম
63. পৃথিবীর সবচেয়ে উঁচু বৃক্ষটি কোন প্রাণী?  
(a) আবৃতবীজী (b) ফ্রাঙ্ক  
(c) শৈবাল (d) নগ্নবীজী
64. কোনটি খালানের এককোষী প্রোমের মত উপাঙ্গ?  
(a) ফেল (b) ব্যানেক্টাম  
(c) মণ্ডলিরা (d) রাইজয়েড
65. শিমুর কোনটি জীবন্ত জীবাশ্ম নয়?  
(a) *Pteris* (b) *Ginkgo biloba*  
(c) *Riccia* (d) *Marchantia*
66. কোনটি মুক্ত এন্টিজেনের উদাহরণ?  
(a) আভা (b) আবদ (c) গদরাজ (d) জবা
67. পুষ্পপুষ্টের প্রতিটি বদন্যকে বলা হয় -  
(a) টেপাল (b) পেপাল (c) পেটাল (d) গ্যামিন
68. শিমুর কোনটি অসমাপ্ত পুষ্পের উদাহরণ?  
(a) জবা (b) গোলাপ (c) মটর (d) লিলি
69. সেকেন্ডারি ভাজক টিস্যুর উদাহরণ কোনটি?  
(a) মেরিস্টেম (b) কর্ক কাণ্ডিয়াম  
(c) ফেলোজেন (d) কণ্ট্র

70. সাধারণত কেন্দ্রিক ভাজকের বাতল দেখা যায় কোন উদ্ভিদে?  
(a) প্রায়োকাইট (b) আবৃতবীজী  
(c) টেরিডোফাইট (d) নগ্নবীজী
71. কোন ভাজক টিস্যুর কারণে উদ্ভিদের আয়তন বৃদ্ধি পায়?  
(a) মাল (b) প্রাইমারি (c) স্ট্রেট (d) রিব
72. উদ্ভিদদেহের কণ্ট্র, মজা, মজা রূপ পৃষ্ঠকণী টিস্যুকে কী বলে?  
(a) প্রোটোজার্ন (b) প্রোটোফাইট  
(c) প্রোটো মেরিস্টেম (d) প্রোটোমেরিস্টেম
73. শিমুর কোনটি নিম্নোক্ত টিস্যুর উদাহরণ?  
(a) ফ্রোয়েম (b) অ্যারেনকাইমা  
(c) মডি টিস্যু (d) প্যারেনকাইমা
74. মূলের কণ্ট্রের প্রধান ভাজক কোনটি?  
(a) উদ্ভিদে দৃঢ়তা প্রদান (b) পানি ও খাদ্য সরবরাহ  
(c) সালোকসংশ্লেষণে অংশগ্রহণ (d) ভেতরের অংশকে রক্ষা
75. শিমুর কোনটির অঙ্গকে ক্যানপেরিয়াম স্থিতি থাকে?  
(a) মূল (b) কাণ্ড (c) পাতা (d) সবগুলো
76. কত আলোক তরঙ্গদৈর্ঘ্য সালোকসংশ্লেষণে সর্বোচ্চ হয়?  
(a) ৪০০-৫০০ nm (b) ৫০০-৬০০ nm  
(c) ৬০০-৭০০ nm (d) ৮০০-৯০০ nm
77. উদ্ভিদ সাধারণত কত রকমের ধনাত্মক আয়ন শোষণ করে?  
(a) ৭ (b) ৮ (c) ৯ (d) ১০
78. উদ্ভিদের সেকেন্ডারি বৃদ্ধির ফলে কাণ্ডের কোন টিস্যু স্থানে স্থানে ফেটে গিয়ে সেকেন্ডারি বৃদ্ধি হয়?  
(a) জাইলেম (b) ফ্রোয়েম  
(c) কর্ক (d) পেরিডেম
79. আধুনিক মতবাদ অনুসারে পত্রের বহু এবং খোলা রাখার ব্যাপারে কোন আয়নকে দায়ী করা হয়?  
(a)  $Na^+$  (b)  $K^+$  (c)  $Fe^{2+}$  (d)  $Ca^{2+}$
80. কোনটি হলুদ রঙের পিগমেন্ট?  
(a) Ch'a' (b) জ্যাকোফিল  
(c) ক্যারোটিন (d) ফাইটোইক্সেট্রিন
81. ৬ অণু  $CO_2$  অংশগ্রহণের ফলে কত অণু গ্লুকোজ এনালিট হয়?  
(a) ২ অণু (b) ৩ অণু (c) ৬ অণু (d) ১২ অণু
82.  $C_4$  উদ্ভিদে কোনটি কম সংঘটিত হয়?  
(a) সালোকসংশ্লেষণ (b) আলোক শ্বসন  
(c) কর্ক বিজারণ (d) সবগুলো
83. উদ্ভিদের বিভিন্নতার উপর নির্ভর করে সালোকসংশ্লেষণের অপটিমাম তাপমাত্রা হল-  
(a)  $20^\circ - 25^\circ$  সে. (b)  $22^\circ - 35^\circ$  সে.  
(c)  $25^\circ - 30^\circ$  সে. (d)  $29^\circ - 32^\circ$  সে.
84. ব্যাকটেরিয়ার কোষকির্মে সঞ্চিত কোন অংশ শ্বসন ঘটে?  
(a) রাইবোসোম (b) মেসোজোম  
(c) লাইসোসোম (d) কোষাধার
85. কো-এনজাইম-Q রাসায়নিকভাবে ক্রোমোফোরের কোন বাহকটির মতো?  
(a) ফিরোফাইটিন (b) প্রোস্টেটিন  
(c) প্রোস্টেটিন (d) ফেরিডক্সিন
86. কোন ব্যাকটেরিয়াটি এনজাইম উৎপাদনে কৃত্রিম রাসায়নিক?  
(a) *Bacillus subtilis* (b) *E. coli*  
(c) *Lactobacillus* (d) *Enterobacter*

87. শিমুর কোনটি রাসায়নিক সাইট ও ইকোলজিক্যালি ডিফারেন্সিওর হিসেবে বিবেচিত?  
(a) চ্যাপেল (b) হালদা নদী  
(c) হাবলুফি হাওড়া (d) সাঁতাপাহাড়
88. জেনোমোমে বহির্ভূত বৃদ্ধির DNA অণুকে কী বলে?  
(a) জিন (b) প্রোসিন  
(c) ভেকটর (d) যুক্ত DNA
89. পরাগসেতুর ইন্টাইন কোনটি দ্বারা নির্ভর?  
(a) প্রাইমোফাইট (b) ক্রিউটিন  
(c) সেলুলোজ (d) নিগেটাইন
90. পরাগনাশিকা দ্বিমূল্যে তৈরি করে তীব্র প্রবেশ করে তাকে কী বলে?  
(a) Porogamy (b) Chalazogamy  
(c) Mesogamy (d) Karyogamy
91. দূরবর্তী কাল এর মাধ্যমে কোনটির কৃত্রিম অঙ্গ প্রজনন ঘটানো যায়?  
(a) আম (b) গোলাপ (c) গদরাজ (d) ছুই
92. কোনটি বায়বীয় পরিবর্তিত কাণ্ড?  
(a) ফনিমসার পর্বকাণ্ড (b) পেরাজের কাণ্ড  
(c) আলুর টিউবার (d) আনারস
93. কোন উদ্ভিদে অ্যাপোপ্লাস্ট লক্ষ্য করা যায়?  
(a) *Allium* (b) *Hieracium*  
(c) *Esculentia* (d) *Tradescantia*
94. ক্যালান মিডিয়ামের pH কত রাখা হয়?  
(a) ৫.৪ - ৫.৭ (b) ৫.৫ - ৫.৮  
(c) ৫.৬ - ৫.৯ (d) ৫.৭ - ৬.১
95. ইনসুলিন কোন ধরনের পদার্থ?  
(a) প্রোটিন (b) ভিটামিন (c) লিপিড (d) শর্করা
96. প্রস্তুত প্রণয়ন করে ব্যাকটেরিয়াকে বলা হয়-  
(a) ট্রান্সজেনিক ব্যাকটেরিয়া (b) ট্রান্সফর্মড ব্যাকটেরিয়া  
(c) ভেক্টর ব্যাকটেরিয়া (d) পোস্ট ব্যাকটেরিয়া
97. ইনসুলিন অ্যান্টিবডি কোন কোষ হতে নিষ্কাশিত হয়?  
(a) আলফা কোষ (b) বিটা কোষ  
(c) ডেল্টা কোষ (d) PP কোষ
98. কোনটি In-situ সংরক্ষণ?  
(a) ইকোপার্ক (b) বোটানিক্যাল গার্ডেন  
(c) বীজ ব্যাংক (d) চিকিৎসাখানা
99. কোন উদ্ভিদে জরাজীর্ণ অক্সিগেন দেখা যায়?  
(a) শতমূলী (b) গর্জন (c) সূন্দরী (d) গজারি
100. একমুখী আবর্তন কোথায় পরিলক্ষিত হয়?  
(a) কচু (b) ঘেঁহু  
(c) *Eucalyptus* (d) পাতাবাঁকি