

● নবম শ্রেণি ● অধ্যয়নভিত্তিক প্রশ্নের উত্তর ও পরীক্ষা প্রস্তুতি
● জীববিদ্যা ও মানবকল্যাণ

❖ সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো(MCQ) (Marks-1)

1. অনাক্রম্যতন্ত্রের জনক (Farther of Immunity Systems) হলেন-
a. এডওয়ার্ড জেনার b. লুই পাস্তুর
c. আলেকজান্ডার ফ্লেমিং d. ল্যান্ডস্টেইনার
উত্তর : a. এডওয়ার্ড জেনার
2. কোনটি এন্ডোজেনাস অ্যান্টিজেন নয় ?
a. রোগসৃষ্টিকারী জীবাণু b. পরাগরেণু
c. কার্ডিওলিপিণ d. সবকয়টিই
উত্তর : c. কার্ডিওলিপিণ
3. দেহে অ্যান্টিবডি যার প্রভাবে তৈরি হয় সেটি হলো-
a. হ্যাপটেন b. অ্যাডজুভেন্ট
c. অ্যান্টিজেন d. ইন্টারফেরন
উত্তর : c. অ্যান্টিজেন
4. কোন প্রকার ইমিউনোগ্লোবুলিন পেন্টামার হিসাবে থাকে-
a. IgA b. IgG
c. IgE d. IgM
উত্তর : d. IgM
5. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোন অ্যান্টিবডির আণবিক গুরুত্ব বেশি?
a. IgA b. IgG
c. IgM d. IgE
উত্তর : c. IgM
6. কৌশলভিত্তিক অনাক্রম্যতার সঙ্গে সরাসরি যুক্ত-
a. T-লিম্ফোসাইট b. B-লিম্ফোসাইট
c. অণুচক্রিকা d. মনোসাইট
উত্তর : a. T-লিম্ফোসাইট
7. এডওয়ার্ড জেনার প্রথম যে, রোগের টিকা আবিষ্কার করেন সেটি হল-
a. গুটি বসন্ত b. জনবসন্ত
c. যক্ষ্মা d. পোলিও
উত্তর : a. গুটি বসন্ত
8. এডওয়ার্ড জেনার টিকা আবিষ্কার করেন-
a. 1876 খ্রিঃ b. 1776 খ্রিঃ
c. 1796 খ্রিঃ d. 1896 খ্রিঃ
উত্তর : c. 1796 খ্রিঃ
9. টিউবারকিউলোসিসের বিরুদ্ধে সুরক্ষা প্রদান করে যে টিকা সেটি হলো-
a. DPT b. BCG
c. OPV d. MMR
উত্তর : b. BCG
10. ম্যালেরিয়ার জীবাণু হলো এক প্রকার-
a. ভাইরাস b. ব্যাকটেরিয়া
c. প্রোটোজোয়া d. ছত্রাক
উত্তর : c. প্রোটোজোয়া
11. জলাতঙ্ক রোগের প্রতিষেধক আবিষ্কার করেন-
a. এডওয়ার্ড জেনার b. ফ্লেমিং

❖ এক কথায় উত্তর দাও(V.S.A.) (Marks-1)

1. একটি স্তন্যপায়ী পেস্টের উদাহরণ দাও ?
উত্তর : ইদুর ।
2. দুটি শিথিলোজীয়া উদ্ভিদের উদাহরণ দাও ।
উত্তর : মটর, শিম, সোয়াবিন, বিন ইত্যাদি ।
3. অ্যান্টিবায়োটিক তৈরিতে ব্যবহার করা হয় এমন একটি ছত্রাকের নাম কী ?
উত্তর : পেনিসিলিয়াম নামক ছত্রাক ।
4. LAB কী ?
উত্তর : ল্যাকটিক অ্যাসিড সৃষ্টিকারী ব্যাকটেরিয়াকে LAB বলে। যেমন- ল্যাক্টোব্যাসিলাস ।
5. VAM কথার অর্থ কী ?
উত্তর : ভেসিকুলার আরবাসকুলার মাইকোরাইজা (Vesicular Arbuscular Mycorrhiza) ।
6. টিটেনাস বা ধনুষ্ঠংকার রোগ প্রতিরোধ টিকার নাম কী ?
উত্তর : Tetanus Toxoid (TT).
7. যক্ষ্মারোগের টিকার নাম কী ?
উত্তর : BCG ।
8. Breakbone fever বা হাড়ভাঙ্গা জ্বর কাকে বলে ?
উত্তর : ডেঙ্গুকে breakbone fever বা হাড়ভাঙ্গা জ্বর বলে।
9. AIDS-এর পুরো নাম লেখো ।
উত্তর : Acquired Immuno Deficiency Syndrome.
10. WHO-এর পুরো নাম কী ?
উত্তর : World Health Organization ।
11. DOTS কী ?
উত্তর : যক্ষ্মা রোগের আধুনিক চিকিৎসা পদ্ধতির নাম DOTS এর অর্থ হলো- Direct Observed Treatment System.
12. এন্ডোজেনাস অ্যান্টিজেন কাকে বলে ?
উত্তর : যে সকল অ্যান্টিজেন দেহের ভিতরে উৎপন্ন হয় তাকে এন্ডোজেনাস অ্যান্টিজেন বলে । যেমন- কার্ডিওলিপিণ (স্তন্যপায়ীর হৃৎপিণ্ডে প্রাপ্ত) ।
13. অ্যান্টিবডি কত প্রকার, কী কী ?
উত্তর : অ্যান্টিবডি পাঁচ প্রকার । যথা- IgG, IgA, IgM, IgE, IgD ।
14. মাতৃদুগ্ধে কোন ইমিউনোগ্লোবুলিন পাওয়া যায় ?
উত্তর : মাতৃদুগ্ধে মূলত কোলস্ট্রামে IgA পর্যাপ্ত পরিমাণে থাকে ।
15. ইমিউন রেসপন্স কাকে বলে ?
উত্তর : বহিরাগত প্যাথোজেন বা অ্যান্টিজেন দেহে প্রবর্তিত হওয়ার পর দেহের অনাক্রম্যতন্ত্রের উক্ত প্যাথোজেন বা অ্যান্টিজেনের বিরুদ্ধে যে প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে, তাকে ইমিউন রেসপন্স বলে ।
16. রসনির্ভর অনাক্রম্যতার ক্ষেত্রে কোন ধরনের কোষ অংশগ্রহণ করে ?
উত্তর : B-লিম্ফোসাইট ।

- c. অ্যালবার্ট সেবিন d. লুই পাস্তুর
উত্তর : d. লুই পাস্তুর
12. ডিপথেরিয়ার জীবাণুটির নাম-
a. করিনিব্যাকটেরিয়াম ডিপথেরি
b. ই. কোলি
c. সালমোনেল্লা sp.
d. সাইগোল্লা sp.
উত্তর : a. করিনিব্যাকটেরিয়াম ডিপথেরি
13. কোনটি বায়ুবাহিত রোগ?
a. AIDS b. ম্যালেরিয়া
c. নিউমোনিয়া d. হেপাটাইটিস B
উত্তর : c. নিউমোনিয়া
14. টিটেনাস রোগের জীবাণুর নাম হলো-
a. ক্লসট্রিডিয়াম টিটেনি b. করিনিব্যাকটেরিয়াম টিটেনি
c. ভিরো টিটেনি d. মাইকোব্যাকটেরিয়াম টিটেনি
উত্তর : a. ক্লসট্রিডিয়াম টিটেনি
15. লক-জ ডিজিস্ বলে-
a. ডেঙ্গু b. যক্ষ্মা
c. ডিপথেরিয়া d. টিটেনাস
উত্তর : a. ডেঙ্গু
16. ডেঙ্গু ভাইরাস বহনকারী ভেক্টর হলো-
a. স্ত্রী অ্যানোফিলিস মশা b. স্ত্রী কিউলেব্র মশা
c. স্ত্রী এডিস মশা d. মাছি
উত্তর : c. স্ত্রী এডিস মশা
17. বিশ্ব AIDS দিবস পালিত হয়-
a. 1 ডিসেম্বর b. 5 সেপ্টেম্বর
c. 31 ডিসেম্বর d. 7 এপ্রিল
উত্তর : a. 1 ডিসেম্বর
18. AIDS রোগে কোন্ রক্ত কোষ আক্রান্ত হয় ?
a. মনোসাইট b. T-লিম্ফোসাইট
c. থ্রম্বোসাইট d. এরিথ্রোসাইট
উত্তর : b. T-লিম্ফোসাইট
19. ম্যালেরিয়ার ওষুধ হিসাবে ব্যবহৃত হয়-
a. রেসারপিন b. কুইনাইন
c. ডাউরিন d. মরফিন
উত্তর : b. কুইনাইন
20. টিকাকরণের মাধ্যমে নিম্নলিখিত কোন্ রোগ প্রতিরূপ করা যায় না ?
a. টিটেনাস b. ম্যালেরিয়া
c. যক্ষ্মা d. ছপিং কাশি
উত্তর : b. ম্যালেরিয়া
21. রোটোভাইরাস শিশুদের যে রোগের জন্য দায়ী সেটি হলো-
a. ডিপথেরিয়া b. ডায়ারিয়া
c. যক্ষ্মা d. হেপাটাইটিস
উত্তর : b. ডায়ারিয়া
22. ডেয়ারি শিল্পে দুধের সঞ্চানের জন্য দায়ী অণুজীব-
a. রাইজোবিয়াম b. ল্যাক্টোব্যাসিলাস
c. অ্যানাবিনা d. নস্টক
উত্তর : b. ল্যাক্টোব্যাসিলাস
23. অ্যাজোল্লা হলো এক ধরনের-

17. ডায়ারিয়া সৃষ্টিকারী আদ্যপ্রাণী বা প্রোটোজোয়ার নাম লেখো ।
উত্তর : জিয়ারডিয়া ইন্সেসটিনালিস, এন্টামিবা হিস্টোলাইটিকা, ই. কোলি ।
18. ম্যালেরিয়ার জীবাণুর বিজ্ঞানসম্মত নাম খী ?
উত্তর : ম্যালেরিয়ার আদ্যপ্রাণীর নাম- প্লাসমোডিয়াম ভাইভাক্স।
19. TT-এর অর্থ কী ?
উত্তর : Tetanus Toxoid, এটি টিটেনাস রোগে বিরুদ্ধে কাজ করে ।
20. MMR-এর অর্থ কী ?
উত্তর : Measles, Mumps, Rubella । এই টিকাটি হাম, মাম্পস এবং রুবেলা ভাইরাসের বিরুদ্ধে কাজ করে ।
21. OVP-এর অর্থ কী ?
উত্তর : Oral Polio Vaccine। পোলিওরোগ প্রতিরোধকারী টিকা ।
22. DPT-এর পুরো নাম লেখো ।
উত্তর : Diphtheria-Pertussis-tetanus, এটি ডিপথেরিয়া, পারটুসিস বা ছপিং কাশি এবং টিটেনাসের বিরুদ্ধে টিকা ।
23. দুটি অধিবিষজাত বা Toxoid টিকার উদাহরণ দাও ।
উত্তর : DPT এবং ATS .
24. দুটি নিষ্ক্রিয় পূর্ণ জীবাণু টিকার উদাহরণ দাও ।
উত্তর : হেপাটাইটিস -A এর টিকা এবং জলাতন্তের টিকা।
25. অনাক্রম্য বিদ্যার জনক কাকে বলে ?
উত্তর : এডওয়ার্ড জেনার ।
26. অ্যান্টিজেন কী ?
উত্তর : যে সকল বিজাতীয় বস্তু বা জীবাণু দেহে প্রবেশ করলে অ্যান্টিবডি সৃষ্টি হয় তাকে অ্যান্টিজেন বলে ।
27. অ্যান্টিবডি কাকে বলে ?
উত্তর : দেহে অ্যান্টিজেন প্রবেশ করলে, উক্ত অ্যান্টিজেনের বিরুদ্ধে যে গ্লোবিউলিন প্রোটিন অন্যক্রম্যতা গড়ে তোলে তাকে অ্যান্টিবডি বলে ।
28. এক্সোজেনাস অ্যান্টিজেন কাকে বলে ?
উত্তর : যে সকল অ্যান্টিজেন দেহের বাইরে উৎপন্ন হয় তাকে এক্সোজেনাস অ্যান্টিজেন বলে । যেমন -পরাগরেণু ধূলিকণা ইত্যাদি ।

❖ এক কথায় উত্তর দাও(S.A.) (Marks-2)

1. অ্যান্টিজেন ও অ্যান্টিবডির মধ্যে পার্থক্য উল্লেখ করো ।
2. এক্সোজেনাস অ্যান্টিজেন কাকে বলে ? উদাহরণ দাও ।
3. ডায়ারিয়া রোগের জীবাণুটির নাম কী ? এই রোগের তিনটি লক্ষণ লেখো ।
4. নিউমোনিয়া ও টিটেনাস রোগের জীবাণুর নাম লেখো ।
5. মিথোজীবী ব্যাকটেরিয়া কীভাবে বায়ুর নাইট্রোজেন মাটিতে মিশিয়ে দেয় ? এই ব্যাকটেরিয়ার উদাহরণ দাও ।
6. মানব কল্যাণে জীবাণুদের ভূমিকা উল্লেখ করো ।
7. DPT ও BCG এর পুরো নাম কী ? এগুলো কোন্ কোন্ রোগের বিরুদ্ধে টিকা হিসাবে কাজ করে ?
8. লক-জ এর প্যাথোজেন ও উপসর্গ লেখো ।
9. অনাক্রম্যতা তত্ত্ব কাকে বলে ?
10. কৃত্রিম নিষ্ক্রিয় অনাক্রম্যতা কাকে বলে ? উদাহরণ দাও ।
11. দুটি ব্যাকটেরিয়াঘটিত রোগের নাম ও তাদের জীবাণুর নাম লেখো ।
12. টিকাকরণের দুটি উদ্দেশ্য লেখো ।

- a. ভাইরাস b. ব্যাকটেরিয়া
c. ছত্রাক d. ফাৰ্ণ

উত্তর : d. ফাৰ্ণ

24. একটি নীলাভ সবুজ শৈবাল হলো-

- a. ক্লসট্রিডিয়াম b. রাইজোবিয়াম
c. নস্টক d. সবকয়টিই

উত্তর : c. নস্টক

25. মাইকোরাইজা দেখতে পাওয়া যায়-

- a. মটরগাছের মূলে b. পাইনগাছের মূলে
c. বটগাছের মূলে d. দেবদারু গাছের মূলে

উত্তর : b. পাইনগাছের মূলে

26. বোদ বা হিউমাস মাটি সৃষ্টিতে সাহায্য করে-

- a. রাইজোবিয়াম b. মাইকোরাইজা
c. অ্যাজোব্লা d. সবকয়টিই

উত্তর : b. মাইকোরাইজা

27. অ্যানাবিনা এক প্রকার-

- a. ভাইরাস b. ব্যাকটেরিয়া
c. নীলাভ সবুজ শৈবাল d. ফাৰ্ণ

উত্তর : c. নীলাভ সবুজ শৈবাল

28. বায়োলজিক্যাল নিয়ন্ত্রণে ব্যবহৃত নোসেমা হলো এক প্রকার-

- a. ভাইরাস b. ব্যাকটেরিয়া
c. ছত্রাক d. আদ্যপ্রাণী

উত্তর : d. আদ্যপ্রাণী

29. নীচের কোনটি স্বাধীনজীবী ব্যাকটেরিয়া-

- a. ক্লসট্রিডিয়াম b. রাইজোবিয়াম
c. লাইকেন d. মাইকোরাইজা

উত্তর : a. ক্লসট্রিডিয়াম

30. রাইজোবিয়াম হলো এক প্রকার-

- a. মুক্তজীবী ব্যাকটেরিয়া b. মিথোজীবী ব্যাকটেরিয়া
c. সাযনোব্যাকটেরিয়া d. ডিনাইট্রিফাইং ব্যাকটেরিয়া

উত্তর : b. মিথোজীবী ব্যাকটেরিয়া

13. ইন্টারফেরন কাকে বলে ? কাজ কী ?

❖ কমবেশি ১৫০টি শব্দে উত্তর দাও। (Marks -5)

- ডেঙ্গি এবং ম্যালেরিয়া রোগের জীবাণুর নাম, উপসর্গ এবং বাহক প্রাণীর নাম লেখো। MMR এর পুরো নাম কী ?
- পেস্ট কাকে বলে ? উদাহরণ দাও। মাইকোরাইজা কী ? কোন ছত্রাক ভিটামিন B₁₂ সংশ্লেষ করে ? দুটি অ্যান্টিসেপ্টিক পদার্থের নাম লেখো।
- AIDS-এর পুরো নাম কী ? এই রোগের জন্য দায়ী জীবাণুটির নাম কী ? এই রোগের সংক্রমণ পদ্ধতি আলোচনা করো। অনাক্রমতাবিদ্যার জনক কাকে বলা হয় ?
- রোগ কাকে বলে ? এর কয়েকটি কারণ লেখো। রোগ নিরাময়ে ষৌতকরণের ভূমিকা উল্লেখ করো।
- নিউমোনিয়া ও টিটেনাসের উপসর্গ এবং সংক্রমণ পদ্ধতি সংক্ষেপে আলোচনা করো।
- জৈবিক নিয়ন্ত্রণে জীবাণুদের ভূমিকা আলোচনা করো।