● নবম শ্রেণি ● অধ্যায়ভিত্তিক 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. কোন্‌টি এক্সোজেনাস অ্যান্টিজেন নয় ?

a. রোগসৃষ্টিকারী জীবাণু b. পরাগরেণু
c. কার্ডিওলিপিন d. সবকয়টিই

উত্তর : c. কার্ডিওলিপিন

3. দেহে অ্যান্টিবডি যার প্রভাবে তৈরি হয় সেটি হলো-

a. হ্যাপটেন b. অ্যাডজুভেন্ট
c. অ্যান্টিজেন d. ইন্টারফেরণ

উত্তর : c. অ্যান্টিজেন

4. কোন্ প্রকার ইমিউনোগ্লোবিউলিন পেন্টামার হিসাবে থাকে-

a. IgA b. IgG
c. IgE d. IgM

উত্তর : d. IgM

5. নিম্নলিখিতগুলির মধ্যে কোন্ অ্যান্টিবডির আণবিক গুরুত্ব বেশি?

a. IgA b. IgG
c. IgM d. IgE

উত্তর : c. IgM

6. কোশভিত্তিক 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. জলবসন্ত
c. যক্ষ্মা d. পোলিও

উত্তর : a. গুটি বসন্ত

8. এডওয়ার্ড জেনার টিকা আবিষ্কার করেন-

a. 1876 খ্রিঃ b. 1776 খ্রিঃ
c. 1796 খ্রিঃ d. 1896খ্রিঃ

উত্তর : c. 1796 খ্রিঃ

9. টিউবারকিউলোসিস্‌সের 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. ব্যাক্টেরিয়া
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 : ইঁদুর ।

2. দুটি শিম্বিগোত্রীয় 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 ব্যাক্টেরিয়াকে LAB বলে। যেমন- ল্যাক্টোব্যাসিলাস ।

5. VAM কথার অর্থ কী ?

উত্তর : ভেসিকুলার আরবাসকুলার মাইকোরাইজা (Vesicular Arbuscular Mycorrhiza) ।

6. টিটেনাস বা ধনুষ্টংকার 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- কার্ডিওলিপিন (স্তন্যপায়ীর হৃৎপিন্ডে প্রাপ্ত) ।

13. অ্যান্টিবডি কত প্রকার, কী কী ?

উত্তর : অ্যান্টিবডি পাঁচ প্রকার । যথা- IgG, IgA, IgM, IgE, IgD ।

14. মাতৃদুগ্ধে কোন্ ইমিউনোগ্লোবিউলিন পাওয়া যায় ?

উত্তর : মাতৃদুগ্ধে মূলত কোলস্ট্রামে IgA পর্যাপ্ত পরিমাণে থাকে ।

15. ইমিউন রেসপন্স কাকে বলে ?

উত্তর : বহিরাগত প্যাথোজেন বা অ্যান্টিজেন দেহ প্রবিষ্ট হওয়ার পর দেহের অনাক্রম্যতন্ত্র উক্ত প্যাথোজেন বা অ্যান্টিজেনের বিরুদ্ধে যে প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে, তাকে ইমিউন রেসপন্স বলে ।

16. রসনির্ভর অনাক্রম্যতার ক্ষেত্রে কোন্ ধরনের কোশ 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. কোন্‌টি বায়ুবাহিত রোগ?

a. AIDS b. ম্যালেরিয়া

c. নিউমোনিয়া d. হেপাটাইটিস B

উত্তর : c. নিউমোনিয়া

14. টিটেনাস রোগের জীবাণুর নাম হলো-

a. ক্লসাট্রিডিয়াম টিটেনি b. করনিব্যাকটেরিয়াম টিটেনি

c. ভিব্রো টিটেনি d. মাইকোব্যাকটেরিয়াম টিটেনি

উত্তর : a. ক্লসাট্রিডিয়াম টিটেনি

15. লক-জ ডিজিস্‌ বলে-

a. ডেঙ্গু b. যক্ষ্মা

c. ডিপেথেরিয়া d. টিটেনাস

উত্তর : a. ডেঙ্গু

16. ডেঙ্গু ভাইরাস বহনকারী ভেক্টর হলো-

a. স্ত্রী অ্যানোফিলিস মশা b. স্ত্রী কিউলেক্স মশা

c. স্ত্রী এডিস মশা d. মাছি

উত্তর : c. স্ত্রী এডিস মশা

17. বিশ্ব AIDS দিবস পালিত হয়-

a. 1 ডিসেম্বর b. 5সেপ্টেম্বর

c. 31ডিসেম্বর d. 7 এপ্রিল

উত্তর : a. 1 ডিসেম্বর

18. AIDS রোগে কোন্‌ রক্ত কোশ 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. ডাটুরিন d. মরফিন

উত্তর : b. কুইনাইন

20. টিকাকরণের মাধ্যমে নিম্নলিখিত কোন্‌ রোগ প্রতিহত করা যায় না ?

a. টিটেনাস b. ম্যালেরিয়া

c. যক্ষ্মা d. হুপিং কাশি

উত্তর : b. ম্যালেরিয়া

21. রোটাভাইরাস শিশুদের যে রোগের জন্য দায়ী সেটি হলো-

a. ডিপথেরিয়া b. ডায়ারিয়া

c. যক্ষ্মা d. হেপাটাইটিস

উত্তর : b. ডায়ারিয়া

22. ডেয়ারি শিল্পে দুধের সন্ধানের জন্য দায়ী অণুজীব-

a. রাইজোবিয়াম b. ল্যাক্টোব্যাসিলাস

c. অ্যানবিনা d. নস্টক

উত্তর : b. ল্যাক্টোব্যাসিলাস

23. অ্যাজোল্লা হলো এক ধরনের-

17. ডায়ারিয়া সৃষ্টিকারী আদ্যপ্রাণী বা প্রোটোজোয়ার নাম লেখো ।

উত্তর : জিয়ারডিয়া ইন্টেসটিনালিস, এন্টামিবা হিস্টোলাইটিকা, ই. কোলি ।

18. ম্যালেরিয়ার জীবাণুর বিজ্ঞানসম্মত নাম খী ?

উত্তর : ম্যালেরিয়ার আদ্যপ্রাণীর নাম- প্লাসমোডিয়াম ভাইভ্যাক্স।

19. TT-এর অর্থ কী ?

উত্তর : Tetanus Toxoid, এটি টিটেনাস রোগে বিরুদ্ধে কাজ করে ।

20. MMR-এর অর্থ কী ?

উত্তর : Measles, Mumps, Rubela । 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 : Diptheria-Pertusis-tetanus, এটি ডিপথেরিয়া, পারটুসিস্‌ বা হুপিং 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 জলাতঙ্কের 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, ধুলিকণা 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 টীকা হিসাবে কাজ করে ?
8. লক্‌-জ এর প্যাথোজেন ও উপসর্গ লেখো ।
9. অনাক্রম্যতা তন্ত্র কাকে বলে ?
10. কৃত্রিম নিষ্ক্রিয় অনাক্রম্যতা কাকে বলে ? উদাহরণ দাও ।
11. দুটি ব্যাকটেরিয়াঘটিত রোগের নাম ও তাদের জীবাণুর নাম লেখো ।
12. টীকাকরণের দুটি উদ্দেশ্য লেখো ।

a. ভাইরাস b. ব্যাক্টেরিয়া
c. ছত্রাক d. ফার্ণ
উত্তর : d. ফার্ণ

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. অ্যাজোল্লা d. সবকয়টিই
উত্তর : b. মাইকোরাইজা

27. **অ্যানাবিনা এক প্রকার-**
a. ভাইরাস b. ব্যাক্টেরিয়া
c. নীলাভ সবুজ শৈবাল d. ফার্ণ
উত্তর : c. নীলাভ সবুজ শৈবাল

28. **বায়োলজিক্যাল নিয়ন্ত্রণে ব্যবহৃত নোসেমা হলো এক প্রকার-**
a. ভাইরাস b. ব্যাক্টেরিয়া
c. ছত্রাক d. আদ্যপ্রাণী
উত্তর : d. আদ্যপ্রাণী

29. **নীচের কোন্‌টি স্বাধীনজীবী ব্যাক্টেরিয়া-**
a. ক্লসট্রিডিয়াম b. রাইজোবিয়াম
c. লাইকেন d. মাইকোরাইজা
উত্তর : a. ক্লসট্রিডিয়াম

30. **রাইজোবিয়াম হলো এক প্রকার-**
a. মুক্তজীবী ব্যাক্টেরিয়া b. মিথোজীবী ব্যাক্টেরিয়া
c. সায়নোব্যাক্টেরিয়া d. ডিনাইট্রিফাইং ব্যাক্টেরিয়া
উত্তর : b. মিথোজীবী ব্যাক্টেরিয়া

13. ইন্টারফেরন কাকে বলে ? কাজ কী ?

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

1. ডেঙ্গি এবং ম্যালেরিয়া রোগের জীবাণুর নাম, উপসর্গ এবং বাহক প্রাণীর নাম লেখো । MMR এর পুরো নাম কী ?
2. পেস্ট কাকে বলে ? উদাহরণ দাও । মাইকোরাইজা কী ? কোন্‌ ছত্রাক ভিটামিন B_{12} সংশ্লেষ করে ? দুটি অ্যান্টিসেপ্টিক পদার্থের নাম লেখো ।
3. AIDS-এর পুরো নাম কী ? এই রোগের জন্য দায়ী জীবাণুটির নাম কী ? এই রোগের সংক্রমণ পদ্ধতি আলোচনা করো । অনাক্রমতাবিদ্যার জনক কাকে বলা হয় ?
4. রোগ কাকে বলে ? এর কয়েকটি কারণ লেখো । রোগ নিরাময়ে ধৌতকরণের ভূমিকা উল্লেখ করো ।
5. নিউমোনিয়া ও টিটেনাসের উপসর্গ এবং সংক্রমণ পদ্ধতি সংক্ষেপে আলোচনা করো ।
6. জৈবিক নিয়ন্ত্রণে জীবাণুদের ভূমিকা আলোচনা করো ।

Tinmile Road Branch
Add: Tinmile Road, Chopra, U/D.
Contact No : 9126769860

Sonapur Hat Branch
Add: Khanpara, Sonapur Hat, Chopra, U/D.
Contact No : 9563249093

Srikrishnapur Branch
Add: Bangiyo Gramin Bank, Srikrishnapur, U/D.
Contact No : 9679183299