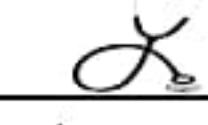
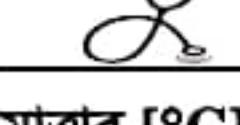


- | 02. মানব শরীরে কোন লিপিড সবচেয়ে বেশি থাকে? [AFMC: 2021-22]   |  | 01. নিচের কোনটি RNA ভাইরাসের উদাহরণ নয়? [MAT: 18-19]                            |  |                       |
|---|--|--|--|-----------------------|
| A. ট্রাইঅ্যাসাইল গ্লিসারল   | B. কোলেস্টেরল  | A. Mumps virus   | B. Rabies virus  |                       |
| C. লাইপোপ্রোটিন   | D. ফ্যাটি এসিড   | C. Pollow virus  | D. Variola virus   |                       |
| <b>S(B) Why</b> কোলেস্টেরল হলো সকল প্রাণীর চর্বিতে বিদ্যমান একটি সাধারণ স্টেরল যা প্রাজ্ঞামেমব্রেনের অতিথ্রয়োজনীয় উপাদান, পিসের প্রধান উপাদান। কোলেস্টেরলের Desirable: < 200mg/dl                         | <b>S(D) info</b> DNA-ভাইরাস: $T_2$ ফায ভাইরাস, ভ্যাকসিনিয়া, ভ্যারিওলা, TIV, (এডিনো হার্পিস সিমপ্লেক্স) প্রভৃতি।                                 | <b>TOPIC 01</b> অধ্যায়-০৪   | <b>MICRO-ORGANISM</b>  |                       |
| Normal < 150mg/dl   | যেমন: Vitamin D ও ফলিক এসিড।   | <b>TOPIC 01</b> ভাইরাস   |  <b>MAT</b> |                       |
| কোষ অঙ্গুলুর গাঠনিক উপাদান হিসেবে বিদ্যমান।   | প্রাজ্ঞামেমব্রেনে প্রধানত উপস্থিত থাকে।  | 01. নিচের কোনটি RNA ভাইরাসের উদাহরণ নয়?   | [MAT: 18-19]   |                       |
| Desirable: < 200mg/dl   | যেমন: Vitamin D ও ফলিক এসিড।   | A. Mumps virus   | B. Rabes virus   |                       |
| <b>S(D) Why</b> কিছু কিছু Vitamin দেহের অভ্যন্তরে তৈরি হয়। এদেরকে endogenous vitamin বলা হয়। যেমন: Vitamin D ও ফলিক এসিড।   | অন্যান্য অপশন সম্পর্কিত তথ্য:  | C. Pollow virus  | D. Variola virus   |                       |
| <b>TOPIC 05</b> এনজাইম সম্পর্কিত তথ্যাবলি   |  | <b>S(C) info</b> অন্যান্য অপশন সম্পর্কিত তথ্য:                                   | সঠিক উত্তর ব্যতীত বাকি অপশনগুলোর পোস্টমর্টেম:  |                       |
|  <b>MAT</b>  |  | RNA-ভাইরাস: Mumps, Rabies, Polio, ডেঙ্গু, TMV, পীতজ্জর, মিজলস প্রভৃতি।           |  |                       |
| 01. নিচের কত ডিগ্রি তাপমাত্রার [ $^{\circ}\text{C}$ ] উপরে এনজাইম নিষ্ক্রিয় হয়ে পড়ে? [MAT: 10-11]  | 02. নিচের কোনটি ভাইরাসজনিত জ্বর নয়? [MAT: 17-18]  | 03. সোয়াইন ফ্লু রোগের জন্য দায়ী ভাইরাস কোনটি? [MAT: 15-16]                     | 04. ডেঙ্গু কোন ভাইরাসজনিত রোগ? [MAT: : 2014-15]  |                       |
| A. ২০ B. ৩০ C. ৮০ D. ৫০   | A. ডেঙ্গু জ্বর   | A. CMV   | A. ইবোলা ভাইরাস  |                       |
| <b>S(A) info</b> 35 – 40°C তাপমাত্রায় এনজাইম অত্যধিক সক্রিয় এবং অধিক তাপে এনজাইম নষ্ট হয়ে যায়। কিন্তু কম তাপে নষ্ট হয় না, তবে তার কার্যকারিতা কমে যায় বা বন্ধ হয়ে যায়।                              | C. টাইফয়েড জ্বর   | B. HIV   | B. পটি ভাইরাস  |                       |
| সাবস্ট্রেট লিপিড। লিপিড + এজ = লাইপেজ।  | D. ইনফ্লুয়েঞ্চা জ্বর  | C. H <sub>1</sub> N <sub>1</sub>   | C. ফ্ল্যাভি ভাইরাস   |                       |
| 02. কোনটি লাইপেজ এনজাইম নয়? [MAT: 06-07]   | <b>S(C) info</b> টাইফয়েড <i>Salmonella typhi</i> নামক ব্যাকটেরিয়া ঘটিত রোগ।  | <b>S(C) info</b> • বার্ড ফ্লু ভাইরাস $\rightarrow$ H <sub>5</sub> N <sub>1</sub> | D. এডিনো ভাইরাস  |                       |
| A. ইনসুলিন B. এস্টারেজ C. ডায়াস্টারেজ D. সেলুলেজ   | অন্যান্য অপশন সম্পর্কিত তথ্য:  | • সোয়াইন ফ্লু ভাইরাস $\rightarrow$ H <sub>1</sub> N <sub>1</sub>                |  |                       |
| <b>S(A) info</b> ইনসুলিন এক প্রকার হরমোন। যা অগ্ন্যাশয়ের আইলেটস অব ল্যাংগারহ্যাস এর বিটাকোষ থেকে নিঃসৃত হয়।   | পোস্টমর্টেম:   | 05. কোন তথ্যটি এনজাইমের জন্য সঠিক নয়? [MAT: 13-14]                              |  |                       |
| সাবস্ট্রেট লিপিড। লিপিড + এজ = লাইপেজ।  | ডেঙ্গু জ্বর: এ রোগের জীবাণুর নাম ফ্ল্যাভি ভাইরাস। এটি একটি RNA ভাইরাস। ভাইরাসের বাহক <i>Aedes aegypti</i> এবং <i>Aedes albopictus</i> নামক মশকী। | A. খুব অল্পমাত্রায় উপস্থিত থেকে বিক্রিয়ার হারকে ত্বরান্বিত করে                 | <b>S(A) info</b> এনজাইমের কার্যকারিতা সুনির্দিষ্ট।   |                       |
| 03. কোনটি এনজাইমের বৈশিষ্ট্য নয়? [MAT: 2006-07]  | চিকুনগুনিয়া জ্বর: চিকুনগুনিয়া ভাইরাস একটি RNA ভাইরাস। অনেক সময় একে ল্যাংড়া জ্বরও বলা হয়।  | B. এনজাইম কলয়েডের মত  | • বার্ড ফ্লু ভাইরাস $\rightarrow$ H <sub>5</sub> N <sub>1</sub>                                |                       |
| A. এরা তাপ সংবেদনশীল নয়  | ইনফ্লুয়েঞ্চা জ্বর: ইনফ্লুয়েঞ্চা ভাইরাস শ্বাসতন্ত্রকে আক্রমণ করে।   | C. এনজাইম কলয়েডের মত  | • সোয়াইন ফ্লু ভাইরাস $\rightarrow$ H <sub>1</sub> N <sub>1</sub>                              |                       |
| <b>S(A) info</b> এনজাইমের বৈশিষ্ট্য:  | 04. ডেঙ্গু কোন ভাইরাসজনিত রোগ? [MAT: : 2014-15]  | D. কার্যকারিতা সুনির্দিষ্ট   |  |                       |
| • প্রোটিনবর্মার্স রাসায়নিক পদার্থ।   | A. ইবোলা ভাইরাস  |  |  |                       |
| • জৈব প্রভাবকের ভূমিকা পালন করে নিজে অপরিবর্তিত অবস্থায় থেকে যায়।   | C. ফ্ল্যাভি ভাইরাস   | B. পটি ভাইরাস  |  |                       |
| • নির্দিষ্ট সাবস্ট্রেটের উপর সুনির্দিষ্ট বিক্রিয়া ঘটায়।   | <b>S(C) info</b> ডেঙ্গুজ্বরের কারণ হলো ফ্ল্যাভি ভাইরাস বা ডেঙ্গী ভাইরাস। এটি এক প্রকার RNA ভাইরাস।   | C. এডিনো ভাইরাস  |  |                       |
| • পানিতে দ্রবণীয় (কেবল লিপোপ্রোটিন যুক্ত এনজাইম দ্বারা)।   | অন্যান্য অপশন সম্পর্কিত তথ্য:  | D. এডিনো ভাইরাস  |  |                       |
| • 35 - 40°C তাপমাত্রায় অত্যধিক সক্রিয় তবে অল্প তাপমাত্রায় বা উচ্চ তাপমাত্রায় ( $50^{\circ}$ সেলসিয়াস এর বেশি) নিষ্ক্রিয় হয়ে পড়ে।  | পোস্টমর্টেম:   |  |  |                       |
| • pH 6-9 এর মধ্যে সবচেয়ে বেশি ক্রিয়াশীল।  | 05. কোনটি বার্ড ফ্লু ভাইরাস? [MAT: 05-06]  |  |  |                       |
| • বৈষম্যভেদ্য পর্দার মধ্যে দিয়ে ব্যাপিত হতে পারে না।   | A. কোষের লাইসিস  | <b>রোগের নাম</b>   | <b>ভাইরাসের নাম</b>  | <b>বিস্তার মাধ্যম</b> |
| • নালিবিশিষ্ট ঘটি থেকে নিঃসৃত হয় এবং নালীপথে পরিবাহিত হয়।   | B. পেঁপের রিংস্পট  | কোষের লাইসিস   | ইবোলা ভাইরাস   | বায়                  |
| • উৎপত্তিস্থলের কাছাকাছি ক্রিয়াশীল হয়।  | C. ভাইরাল নিউমেনিয়া   | পেঁপের রিংস্পট   | পটি ভাইরাস   | এফিড জাতীয় পতঙ্গ     |
| • কার্যপদ্ধতি দ্রুত ও ফল তাৎক্ষণিক।   | D. এডেনো ভাইরাস  | ভাইরাল নিউমেনিয়া  | এডেনো ভাইরাস   | বায়                  |
| 04. কোন তথ্যটি এনজাইমের জন্য সঠিক নয়? [MAT: 05-06]   |  |  |  |                       |
| A. খুব অল্পমাত্রায় উপস্থিত থেকে বিক্রিয়ার হারকে ত্বরান্বিত করে  |  |  |  |                       |
| B. এনজাইম কলয়েডের মতো  |  |  |  |                       |
| C. কার্যকারিতা pH দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়  |  |  |  |                       |
| D. কার্যকারিতা নির্দিষ্ট নয়  |  |  |  |                       |
| <b>S(D) info</b> এনজাইমের কার্যকারিতা সুনির্দিষ্ট।  |  |  |  |                       |
| 05. এনজাইম একটি-  |  |  |  |                       |
| A. অজৈব প্রভাবক   | B. জৈব প্রভাবক   |  |  |                       |
| C. উৎসিদ ও প্রাণী দেহে উৎপন্ন মৌল   | D. উপরের কোনটিই নয়  |  |  |                       |
| <b>S(B) info</b> যে প্রোটিন জীবদেহে অল্পমাত্রায় বিদ্যমান থেকে বিক্রিয়ার হারকে ত্বরান্বিত করে কিন্তু বিক্রিয়ার পর নিজেরা অপরিবর্তিত থাকে, সে প্রোটিনই এনজাইম। এনজাইমকে জৈব প্রভাবক/অনুঘটকও বলা হয়ে থাকে। |  |  |  |                       |
|   |  |  |  |                       |

# অণুজীব

---

## **TOPIC 01** ভাইরাস



- |   |                       |                |
|---|-----------------------|----------------|
| 01. নিচের কোনটি RNA ভাইরাসের উদাহরণ নয়?  | [MAT: 18-19]          |                |
| A. Mumps virus  | B. Rabies virus       |                |
| C. Polio virus  | D. Variola virus      |                |
| <b>S(D)info</b> DNA-ভাইরাস: T <sub>2</sub> ফায ভাইরাস, ভ্যাকসিনিয়া, ভ্যারিওলা, TIV, (এডিনো হার্পিস সিমপ্লেক্স) প্রভৃতি।                          |                       |                |
| <b>অন্যান্য অপশন সম্পর্কিত তথ্য:</b> সঠিক উত্তর ব্যতীত বাকি অপশনগুলোর পোস্টমর্টেম:  |                       |                |
| ■ RNA-ভাইরাস: Mumps, Rabies, Polio, ডেঙ্গু, TMV, পীতজ্ঞর, মিজলস প্রভৃতি।  |                       |                |
| 02. নিচের কোনটি ভাইরাসজনিত জ্বর নয়?  | [MAT: 17-18]          |                |
| A. ডেঙ্গু জ্বর  | B. চিকুনগুনিয়া জ্বর  |                |
| C. টাইফয়েড জ্বর  | D. ইনফ্লুয়েঞ্চা জ্বর |                |
| <b>S(C)info</b> টাইফয়েড <i>Salmonella typhi</i> নামক ব্যাকটেরিয়া ঘটিত রোগ।  |                       |                |
| <b>অন্যান্য অপশন সম্পর্কিত তথ্য:</b> সঠিক উত্তর ব্যতীত বাকি অপশনগুলোর পোস্টমর্টেম:  |                       |                |
| ■ ডেঙ্গু জ্বর: এ রোগের জীবাণুর নাম ফ্ল্যাভিভাইরাস। এটি একটি RNA ভাইরাস। ভাইরাসের বাহক <i>Aedes aegypti</i> এবং <i>Aedes albopictus</i> নামক মশকী। |                       |                |
| ■ চিকুনগুনিয়া জ্বর: চিকুনগুনিয়া ভাইরাস একটি RNA ভাইরাস। অনেক সময় একে ল্যাংড়া জ্বরও বলা হয়।   |                       |                |
| ■ ইনফ্লুয়েঞ্চা জ্বর: ইনফ্লুয়েঞ্চা ভাইরাস শ্বাসতন্ত্রকে আক্রমণ করে।  |                       |                |
| 03. সোয়াইন ফ্লু রোগের জন্য দায়ী ভাইরাস কোনটি?   | [MAT: 15-16]          |                |
| A. CMV  | B. HIV                |                |
| C. H <sub>1</sub> N <sub>1</sub>  | D. ইবোলা              |                |
| <b>S(C)info</b> • বার্ড ফ্লু ভাইরাস → H <sub>5</sub> N <sub>1</sub>   |                       |                |
| • সোয়াইন ফ্লু ভাইরাস → H <sub>1</sub> N <sub>1</sub>   |                       |                |
| 04. ডেঙ্গু কোন ভাইরাসজনিত রোগ?  | [MAT: : 2014-15]      |                |
| A. ইবোলা ভাইরাস   | B. পটি ভাইরাস         |                |
| C. ফ্ল্যাভি ভাইরাস  | D. এডিনো ভাইরাস       |                |
| <b>S(C)info</b> ডেঙ্গুজ্বরের কারণ হলো ফ্ল্যাভিভাইরাস বা ডেঙ্গী ভাইরাস। এটি এক প্রকার RNA ভাইরাস।  |                       |                |
| <b>অন্যান্য অপশন সম্পর্কিত তথ্য:</b> সঠিক উত্তর ব্যতীত বাকি অপশনগুলোর পোস্টমর্টেম:  |                       |                |
| রোগের নাম   | ভাইরাসের নাম          | বিস্তার মাধ্যম |

ରୋଗେର ନାମ	ଭାଇରାସେର ନାମ	ବିନ୍ତାର ମାଧ୍ୟମ
କୋଷେର ଲାଇସିସ	ଇବୋଲା ଭାଇରାସ	ବାୟୁ
ପେପେର ରିଂସ୍ପଟ	ପଟି ଭାଇରାସ	ଏଫିଡ ଜାତୀୟ ପତଙ୍ଗ
ଭାଇରାଲ ନିଉମୋନିଆ	ଏଡେଲୋ ଭାଇରାସ	ବାୟୁ

05. কোনটি বার্ড ফ্লু ভাইরাস? [MAT: 13-14]

A.  $H_5N_1$       B.  $B_3N_3$   
 C.  $B_3F_1$       D.  $B_4F_2$

**S(A) info** • বার্ড ফ্লু ভাইরাস  $\rightarrow H_5N_1$   
 • সোয়াত্তেন ফ ভাইরাস  $\rightarrow H_1N_1$

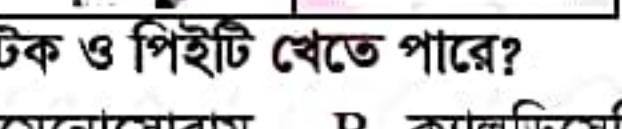
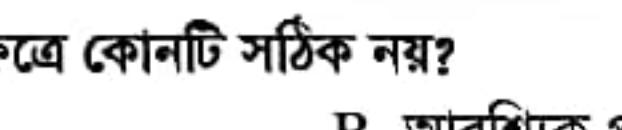




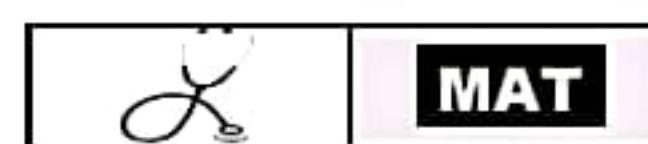






- |  |                                  |   |                        |
|--|----------------------------------|---|------------------------|
| 10. কোন ব্যাকটেরিয়া পতঙ্গ নিয়ন্ত্রণে ব্যবহৃত হয়? [DAT: 10-11, 93-94]  |                                  | 15. নিচের কোনটি E. coli এর অর্থনৈতিক গুরুত্ব নয়? [DAT: 01-02]  |                        |
| A. <i>Bacillus subtilis</i>  | B. <i>Staphylococcus aureus</i>  | A. কেলিসিন উৎপন্ন করে যা অন্য ব্যাকটেরিয়াকে বিষক্রিয়ার মাধ্যমে মেরে ফেলে  |                        |
| C. <i>Bacillus thuringiensis</i>   | D. <i>Escherichia coli</i>       | B. রিকমিনেন্ট DNA তৈরিতে E.coli ব্যবহার করা হয়   |                        |
| <b>S(C)info</b> বিভিন্ন প্রকার পতঙ্গ নিয়ন্ত্রণে ব্যবহার করা হয়- <i>Bacillus thuringiensis</i> .  |                                  | C. পানি ও খাবারে এদের উপস্থিতি মল দ্বারা দূষণ নির্দেশ করে   |                        |
| অন্যান্য অপশন সম্পর্কিত তথ্য: সঠিক উভয় ব্যতীত বাকি অপশনগুলোর পোস্টমর্টেম:   |                                  | D. ইনসুলিন তৈরিতে E. coli ব্যবহৃত হয় না  |                        |
| ■ <i>Bacillus thuringiensis</i> সম্পর্কে কয়েকটি তথ্য:   |                                  | <b>S(D)info</b> E.coli ব্যাকটেরিয়ার উপকারিতা:  |                        |
| • Bt একটি মৃত্তিকাবাসী ব্যাকটেরিয়া।   |                                  | • ভিটামিন K, E, B <sub>12</sub> তৈরি করে → E. coli  |                        |
| • জিন গবেষণায় Bt ব্যবহার করা হয়।   |                                  | • ভিটামিন B, B <sub>2</sub> , ফলিক আসিড, বায়োটিন তৈরি করে → অন্যান্য ব্যাকটেরিয়া।   |                        |
| • বাংলাদেশের প্রথম GM ফসল → Bt বেগুন।  |                                  | • E-coli বায়োগ্যাস উৎপাদনের সময় বিভিন্ন জৈব অ্যাসিড উৎপন্ন করে।   |                        |
| 11. কোন মিথোজীবী নাইট্রোজেন আবন্ধকরণে অংশগ্রহণ করে? [DAT: 06-07]   |                                  | 16. T <sub>2</sub> ভাইরাসের বৈশিষ্ট্য কোনটি? [DAT: 98-99]   |                        |
| A. <i>Xanthomonas</i>  | B. <i>Rhizobium</i>              | A. লাইসোজাইম নামক পোষক কোষের আবরণী বিনষ্টকারী উৎসেচক থাকে   |                        |
| C. <i>Azotobacter</i>  | D. <i>Agrobacterium</i>          | B. দেহ প্রকৃত প্যারেনকাইমা দ্বারা গঠিত  |                        |
| <b>S(B)info</b> Rhizobium ব্যাকটেরিয়া সিম জাতীয় উদ্ভিদের মূলের নড়িউলে নাইট্রোজেন সংবন্ধন করে থাকে।  |                                  | C. পুষ্টির জন্য গ্যামেটোফাইটের উপর নির্ভরশীল  |                        |
| অন্যান্য অপশন সম্পর্কিত তথ্য: সঠিক উভয় ব্যতীত বাকি অপশনগুলোর পোস্টমর্টেম:   |                                  | D. এতে প্রত্যক্ষ বিভাজন (অ্যামাইটোসিস) পরিলক্ষিত হয়  |                        |
| Azotobacter, Pseudomonas, Clostridium প্রভৃতি ব্যাকটেরিয়া সরাসরি বায়ু হতে নাইট্রোজেন গ্রহণ করে নাইট্রোজেন যৌগ পদার্থ হিসেবে মাটিতে স্থাপন করে। |                                  | <b>S(A)info</b> T <sub>2</sub> ভাইরাস এক ধরনের ব্যাকটেরিওফায়। যার মধ্যে লাইটিক চক্র বা বিগলনকারী চক্র সম্পন্ন হয়। এতে লাইসোসাইন নামক পোষক কোষের আবরণ বিনষ্টকারী উৎসেচক থাকে।  |                        |
| 12. E. coli-এর বেলায় কোনটি সঠিক নয়? [DAT: 06-07]   |                                  | 17. কক্সের আকৃতি হল- [DAT: 90-91]   |                        |
| A. DNA অণু দিয়ে গঠিত প্লাজমিড বর্তমান   | B. দণ্ডকার                       | A. গোলাকৃতি   | C. কমার মতো            |
| B. সাইটোপ্লাজমে থচুর রাইবোসোম পাওয়া যায়  |                                  | B. দণ্ডকার  | D. কুণ্ডলাকৃতি         |
| C. নিউক্লিওয়েডে আংটি আকারের DNA অণু পাওয়া যায়   |                                  | <b>S(A)info</b> যেসব ব্যাকটেরিয়া কোষের আকৃতি থাই গোলাকার তাদেরকে কক্স বলে। অর্থাৎ কক্স গোলাকৃতি।   |                        |
| D. সাইটোপ্লাজমে বহুসংখ্যক মাইটোকল্রিয়া পাওয়া যায়  |                                  | অন্যান্য অপশন সম্পর্কিত তথ্য: সঠিক উভয় ব্যতীত বাকি অপশনগুলোর পোস্টমর্টেম:  |                        |
| <b>S(D)info</b> E.coli একটি ব্যাকটেরিয়া। ব্যাকটেরিয়া আদিকোষী। আদিকোষে কোনো মাইট্রোকল্রিয়া থাকেনা।   |                                  | • দণ্ডকার → ব্যাসিলাস।  | • কমার মতো → ভিত্তি।   |
| অন্যান্য অপশন সম্পর্কিত তথ্য: সঠিক উভয় ব্যতীত বাকি অপশনগুলোর পোস্টমর্টেম:   |                                  | • কুণ্ডলাকৃতি → স্পাইরিলাস।   |                        |
| ■ E.coli সম্পর্কে কিছু তথ্য:   |                                  |  AFMC  |                        |
| • প্লাজমিড নামক চক্রকার DNA থাকে।  |                                  | 01. কোন ব্যকটেরিয়া প্লাস্টিক ও পিইটি খেতে পারে? [AFMC: 2020-21]  |                        |
| • জিন রিকমিনেশনে E.coli ব্যবহৃত হয়।   |                                  | A. রাইজোবিয়াম লিশমেনোসোরাম   | B. ক্যালডিসেরিকাম      |
| • মানুষের বৃহদাংশে E.coli মিথোজীবী হিসেবে বসবাস করে।   |                                  | C. ইডেওনেলা সাকারেনসিস  | D. ইলিউসিমাক্রোবিয়া   |
| 13. নিম্নের কোনটি নাইট্রোজেন সংবন্ধন করে না? [DAT: 05-06]  |                                  | <b>S(C)why</b> ইডেওনেলা সাকারেনসিস নামের ব্যাকটেরিয়া দুটি এনজাইম ব্যবহার করে পলিইথিলিন টেরেপথালেটকে (PTE) ভেঙে ফেলে। পলিবেশের জন্য সত্তিই এটা একটা ভালো খবর হতে পারে মন্তব্য করে CNN বলছে, ওয়ার্ল্ড ইকোনোমিক ফোরামের (WIF) তথ্য অন্যায়ী বর্তমানে বিশ্বে যে সব প্লাস্টিক ব্যবহৃত হয় তার এক তৃতীয়াংশই সংগ্রহের বাইরে গিয়ে পরিবেশে ছড়িয়ে যায়। |                        |
| A. <i>Clostridium</i>  | B. <i>Azotobacter</i>            | ❖ রাইজোবিয়াম লিশমেনোসোরাম: লিশিউম এর সাথে মিথোজীবী হিসেবে বাস করে এবং নাইট্রোজেন ফিল্ট্রেশন এ সহায়তা করে।   |                        |
| C. <i>Pseudomonas</i>  | D. <i>Bacillus denitrificans</i> | ❖ ক্যালডিসেরিকাম: এটি এক প্রকার থার্মোফিলিক ব্যাকটেরিয়া যা অন্যান্য ব্যাকটেরিয়া থেকে স্বতন্ত্র।   |                        |
| <b>S(D)info</b> <i>Bacillus denitrificans</i> মাটিস্থ নাইট্রোজেনকে ভেঙে মুক্ত নাইট্রোজেনে পরিণত করে।   |                                  | ❖ ইলিউসিমাক্রোবিয়া: এটি বিভিন্ন ইকো সিস্টেমে বিদ্যমান একটি ব্যাকটেরিয়া যার প্রাচুর্যতা দ্বারা উইপোকা ও পিংপড়ার আধিক্য বোধায়।  |                        |
| অন্যান্য অপশন সম্পর্কিত তথ্য: সঠিক উভয় ব্যতীত বাকি অপশনগুলোর পোস্টমর্টেম:   |                                  | <b>TOPIC 03 ম্যালেরিয়া জীবাণু</b>  |                        |
| ■ সরাসরি বায়ু থেকে মুক্ত নাইট্রোজেন গ্রহণ করে নাইট্রোজেনঘটিত যৌগ হিসেবে মাটিতে স্থাপন করে -   |                                  |  MAT   |                        |
| • <i>Azotobacter</i>   | • <i>Clostridium</i>             | 01. ম্যালেরিয়া জীবাণুর ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক নয়? [MAT: 13-14]   |                        |
| • <i>Pseudomonas</i>   |                                  | A. অন্তঃপরজীবী  | B. আবশ্যিক পরজীবী      |
| 14. E. coli-এর শুরু পুরোনাম- [DAT: 02-03]  |                                  | C. ক্ষতিকর পরজীবী   | D. অনাবশ্যিক পরজীবী    |
| A. <i>Escherichia coli</i>   | B. <i>Eschaerica coli</i>        | <b>S(D)info</b> ম্যালেরিয়া পরজীবীর বৈশিষ্ট্য:  |                        |
| C. <i>Escharia chea coli</i>   | D. <i>Escherichia coli</i>       | • অন্তঃপরজীবী   | • রোগসৃষ্টিকারী পরজীবী |
| <b>S(A)info</b> E. coli-এর পরোনাম- <i>Escherichia coli</i> .   |                                  | • আবশ্যিক পরজীবী  |                        |

## **TOPIC 03 ম্যালেরিয়া জীবাণু**





- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| • ASPECT SERIES   |  |  |  |
| 14. কোনটি পরজীবীর বৈশিষ্ট্য নয়- [MAT: 02-03]   | A. পোষক দেহ থেকে পুষ্টি ও আশ্রয় লাভ করে<br>B. পোষকের কিছু না কিছু ক্ষতি করে C. প্রজনন ক্ষমতা কম<br>D. স্বাধীন জীবন-যাপন অক্ষম হয়   | 21. মানবদেহে ম্যালেরিয়া জীবাণুর প্রাথমিক অবস্থা কোথায়? [MAT: 97-98]  | A. স্পোরোজয়েট B. ট্রফোজয়েট<br>C. মেরোজয়েট D. সাইজন্ট  |
| <b>S(C)info</b> পরজীবীর বৈশিষ্ট্যসমূহ:  | • পোষকদেহ থেকে পুষ্টি ও আশ্রয় লাভ করে।<br>• পোষকের কিছু না কিছু ক্ষতি করে।<br>• পোষকদেহে জীবন-যাপনের জন্য দেহে অভিযোগ ঘটে, যেমন-চোষক, কাটা ইত্যাদি সৃষ্টি হয় কিংবা কিছু অঙ্গের বিলোপ ঘটে।<br>• জনন ক্ষমতা অত্যাধিক।<br>• স্বাধীন জীবন যাপনে অক্ষম।   | <b>S(A)info</b> অ্যানোফিলিস মশকীর লালাশ্চিতে অবস্থিত <i>Plasmodium</i> এর স্পোরোজয়েট দশার পরিণত জীবাণু মশকীর দৎশনের মাধ্যমে মানবদেহে প্রবেশ করে।  | [MAT: 97-98]   |
| 15. হেপাটিক সাইজোগনি ঘটে- [MAT: 02-03]  | A. R.B.C তে B. W.B.C তে C. মশকী দেহে D. যকৃতে  | 22. ম্যালেরিয়া যৌন চক্রের বেলায় কোনটি সঠিক নয়? [MAT: 97-98]   | A. পুঁজনন কোষ ও স্ত্রীজনন কোষ উৎপন্ন হয়<br>B. জাইগোট সৃষ্টি হয় C. মশকীর পাকস্থলীতে সম্পন্ন হয়<br>D. এই চক্রে মেরোজয়েট উৎপন্ন হয়   |
| <b>S(D)info</b> হেপাটিক সাইজোগনি ঘটে যকৃতে।   | অন্যান্য অপশন সম্পর্কিত তথ্য: সঠিক উভৰ ব্যতীত বাকি অপশনগুলোর পোস্টমর্টেম:  | <b>S(D)info</b> অয়োন চক্রের এরিথ্রোসাইটিক ধাপে মেরোজয়েট উৎপন্ন হয়।  |  |
| • RBC: ইরিথ্রোসাইটিক সাইজোগনি ঘটে।<br>• মশকী দেহ: যৌন জনন ঘটে।  |  | 23. ম্যালেরিয়া জীবাণু কর্তৃক আক্রান্ত লোহিত কণিকার পরিণতি- [MAT: 96-97]   | A. রক্তকণিকার অভ্যন্তর ভাগ খুব দ্রুত অ্যামিবয়েড ট্রফোজোয়াইট কর্তৃক ভরিয়া যায়<br>B. রক্তকণিকা হতে আরো খাদ্য আহরণ করে জীবাণু সাইজন্ট দশায় উপনীত হয়<br>C. ট্রফোজয়েট দশায় জীবাণু রক্তকণিকার হিমোগ্লোবিন গ্রহণ শুরু করে<br>D. জীবাণু সিগনেট রিং দশায় পৌছানোর পর কণিকার সমস্ত স্থান জুড়ে অবস্থান করে |
| 16. কোনটি সত্য নয়? [MAT: 02-03]  | A. দেহের প্রায় ৫০% ক্যালসিয়াম দাঁতে জমা থাকে<br>B. ট্রাপজেনিক প্রাণী উত্তীর্ণ করে তাদেরকে বায়োরিয়েটের হিসেবে ব্যবহার করা হয়<br>C. <i>Plasmodium vivax</i> -এর সুষ্ঠাবস্থায় সময়কাল ১৪ দিন<br>D. সিলীয় অঙ্গ অ্যাকুয়াস হিউমার উৎপন্ন করে   | <b>S(C)info</b> ট্রফোজয়েট দশায় লোহিত রক্ত কণিকাটি আকারে স্পীত হয় এবং এর সাইটোপ্লাজমে ক্লুড ক্লুড দানা দেখা দেয়। এগুলোকে সাফল্য দানা বলে। রক্ত কণিকায় সাফল্য দানার উপস্থিতি দেখে ম্যালেরিয়া রোগ শনাক্ত করা হয়। |  |
| <b>S(A)info</b> দেহের প্রায় ৬০% ক্যালসিয়াম দাঁতে জমা থাকে   |  | 24. প্লাজমোডিয়াম সম্পর্কে কোন তথ্যটি ভুল? [MAT: 95-96]  | A. রোগের সুষ্ঠাবস্থা ১০-১৮ দিন<br>B. মানবদেহে প্রবেশের প্রথমে যকৃতে যায়<br>C. মানবদেহে অয়োন চক্রে সাইজোগনি বলে<br>D. মশকী দেহে অয়োন চক্র ঘটে  |
| 17. যেটি সত্য নয়- [MAT: 01-02]   | A. সাইজোগনি হল বহু বিভাজন পদ্ধতিতে এক ধরণের যৌন প্রজনন<br>B. ম্যাক্রোগ্যামেটোসাইট আকারে বৃহত্তর হলেও এদের নিউক্লিয়াস ক্লুডুর<br>C. ট্রফোজোয়াইট দশায় জীবাণুর সাইটোপ্লাজমে বৈশিষ্ট্যপূর্ণ সাফল্য দানা গঠিত হয় না<br>D. এক্সো-ইরাইথ্রোসাইটিক হেপাটিক সাইজোগনি চক্র শুরু হলে প্রি-ইরাইথ্রোসাইটিক হেপাটিক সাইজোগনি বন্ধ হয়ে যায় | <b>S(D)info</b> মানবদেহে সাইজোগনি বা অয়োন চক্র এবং মশকীদেহে গ্যামিটোগনি বা যৌন চক্র ঘটে।  |  |
| <b>S(A)info</b> সাইজোগনি হল বহু বিভাজন পদ্ধতিতে এক ধরণের অয়োন প্রজনন অ্যামিবয়েড ট্রফোজোয়াইট দশায় জীবাণুর সাইটোপ্লাজমে বৈশিষ্ট্যপূর্ণ সাফল্য দানা গঠিত হয়   |  | 25. ম্যালেরিয়া জীবাণুর স্পোরোজয়েট পর্যায়টি কোথায় তৈরি হয়? [MAT: 93-94]  | A. মানব দেহের যকৃতে B. মানব দেহের রক্তে<br>C. স্ত্রী অ্যানোফিলিস মশার পাকস্থলীতে D. স্ত্রী অ্যানোফিলিস মশার লালাশ্চিতে   |
| 18. ভাইরাসের বেলায় সত্য নয়- [MAT: 99-00]  | A. মানবজীবনে এটি কোন উপকারে ব্যবহার করা সম্ভব হয়নি, এটি অকোষীয় হওয়ায় এটি গবেষণাগারে ব্যবহার করা সম্ভব হয়নি<br>B. এ পর্যন্ত তিনশ এর অধিক ভাইরাসের সন্ধান পাওয়া গেছে<br>C. এগুলো সহজেই সূক্ষ্ম ছিদ্রের মধ্য দিয়ে অতিক্রম করতে পারে<br>D. ইহা নিউক্লীয় প্রোটিন দ্বারা গঠিত  | <b>S(D)info</b> অ্যানোফিলিস মশকীর লালাশ্চিতে অবস্থিত <i>Plasmodium</i> এর স্পোরোজয়েট দশার পরিণত জীবাণু মশকীর দৎশনের মাধ্যমে মানবদেহে প্রবেশ করে।  |  |
| <b>S(A)info</b> বিবর্তন সম্পর্কে জ্ঞান অর্জনে, জিনতত্ত্ব/জেনেটিক সংক্রান্ত গবেষণায় ভাইরাস ব্যবহার করা হয়।   |  | 26. ইরিথ্রোসাইটিক সাইজোগনি ঘটে- [MAT: 92-93]   | A. RBC B. WBC<br>C. Liver D. Blood   |
| 19. ম্যালেরিয়া জীবাণুর গ্যামেটোসাইট সৃষ্টি হয়- [MAT: 98-99]   | A. মানুষের যকৃতে B. মানুষের লোহিত কণিকায়<br>C. মশকীর লালাশ্চিতে D. মশকীর পাকস্থলীতে   | <b>S(A)info</b> হেপাটিক সাইজোগনি ঘটে যকৃতে এবং ইরিথ্রোসাইটিক সাইজোগনি ঘটে লোহিত রক্ত কণিকায় বা RBC তে।  |  |
| <b>S(B)info</b> স্ত্রী ও পুঁ গ্যামিটোসাইটগুলো পোষক দেহের প্রাণীয় রক্তনালিতে অবস্থান করে। মানুষের রক্তে গ্যামিটোসাইটগুলোর আর কোনো পরিবর্তন সংঘটিত হয় না। পরবর্তী ধাপগুলো স্ত্রী <i>Anopheles</i> মশকীর দেহে বিদ্যমান থাকে। |  | 27. প্লাজমোডিয়াম এর জীবনচক্রের বিষাক্ত অবস্থা কোনটি? [MAT: 92-93]   | A. সাইজন্ট B. স্পোরোজয়েট<br>C. উকিনেট D. মেরোজয়েট  |
| 20. লোহিত রক্তকণিকায় ম্যালেরিয়া জীবাণুর অয়োন চক্রের সর্বশেষ ধাপ- [MAT: 97-98]  | A. মেরোজয়েট B. গ্যামেটোসাইট C. সিগনেট রিং D. স্পোরোজয়েট  | <b>S(A)info</b> কারণ সাইজন্ট দশার সাইটোপ্লাজমে হিমোজয়েন নামক বর্জ্য পদার্থ জমা হয়।   |  |
| <b>S(B)info</b> এরিথ্রোসাইটিক সাইজোগনি বা লোহিত কণিকায় সংঘটিত সাইজোগনির ধাপসমূহ:   | • সিগনেট রিং<br>• সাইজন্ট<br>• গ্যামিটোসাইট।   | 28. ম্যালেরিয়া জীবাণুর যৌনচক্রের মধ্যে কোনটি সত্য? [MAT: 91-92]   | A. মশকীর পাকস্থলীতে ঘটে B. গ্যামেট সৃষ্টি হয় না<br>C. এই চক্রে মেরোজয়েট সৃষ্টি হয় D. কোনোটিই নয়  |
| • ট্রফোজয়েট<br>• অ্যামিবয়েড ট্রফোজয়েট<br>• মেরোজয়েট   |  | <b>S(A)info</b> মশকীর দেহে গ্যামিটোগনি ঘটে ক্রপের ভিতরে, স্পোরোগনি ঘটে ক্রপের বহিপ্রাচীরে।   |  |

