RAMAKRISHNA VIVAKANANDA MISSION
MODEL ANSWER FOR ANNUAL EXAM 2020
SUB - LIFE SCIENCE
CLASS - VIII

A) 1) ফল ও সবজি জাতীয় উদ্ভিদের চাষ করার পদ্ধতি হল -b) হর্টিকালচার
2) খারিফ ফসলের চাষ শুরু হয় -a)জুন-জুলাই মাসে
3) কোষপ্রাচীর দেখা যায় -b)উদ্ভিদকোষে
4) ফুলের পাপড়ির বর্নবৈচিত্রের জন্য দায়ী প্লাসটিডটির নাম হল -c)ক্রোমোপ্লাস্ট
5) ধানচাষের ক্ষেত্রে একটি স্বল্পমেয়াদী জাত হল -a)রত্না
6) উন্নত জাতের কলমের নাম -a)জোড় কলম
7) ভারী জাতের মুরগী নয়- a)লেগহর্ন
8) জননগ্রন্থি নিঃসৃত হরমোন নয়- a)থাইরক্সিন,
9) পিটুাইটারী গ্রন্থি থাকে -b)মস্তিষ্কে
10) ইকোলোকেলোন পদ্ধতিতে খাদ্যগ্রহন করে -a)শকুন
11) ধুনো ও রজনের উৎস হল -a)শালগাছ
12) 'তবাশির'ওষুধের একটি গুরুত্বপূর্ন উপাদান হল -c)সিলিকন-ডাই-অক্সাইড
13) বাতের ব্যাথা প্রশমনে ব্যবহৃত উদবায়ী তেল পাওয়া যায় b)দারচিনি
14) গরম মশলার উপাদান নয় -b)রসুন
15) বয়ঃসন্ধির সময়কাল -a)10-19 বছর
16) যে কাজটি করতে শ্রমিক মৌমাছি অক্ষম সেটি হল -b)ডিম পাড়া
17) মাইনর কার্প নয় -c)মৃগেল
18) চারাপোনাদের যে পুকুরে প্রতিপালন করা হয়, তা হল -b)সঞ্চয়ী পুকুর
19) চায়ের যে যৌগটি কোলেস্টেরলের মাত্রা কমতে সাহায্য করে, তা হল -c)পলিফেনল
20) আগাছা নাশক রুপে ব্যবহৃত হয় -c)প্লিকোরাম

B) 1.ক্রিস্টি মাইটোকনড্রিয়ার বহিঃপর্দার অবস্থান করে -মিথ্যা
2.রাইজোবিয়াম হল একধরনের মিথোজীবি ব্যাকটেরিয়া -সত্য
3.মাইটোকনড্রিয়াতে একপ্রকার নলাকার সিস্টারনি দেখা যায় -মিথ্যা
4.লাইসোজোমকে ' প্রোটিন কারখানা' বলা হয় -মিথ্যা
5.রক্তপূর্ন অমেরুদন্ডী প্রানীর দেহগহ্বরকে 'হিমোসিল' বলে -সত্য
6.সবথেকে বড়ো জাতের আম হল হিমসাগর আম -মিথ্যা
7.চা এর পলিফেনল ক্যানসার প্রতিরোধ করে -মিথ্যা
8.রানী মৌমাছিরা ফুল থেকে মকরন্দ সংগ্রহ করে -মিথ্যা
9.মাইনর কার্পদের পটকা থাকে না -মিথ্যা
10.ইনসুলিনকে 'আপৎকালীন হরমোন' বলা হয় -মিথ্যা

C)

A'স্তম্ভ	'B'স্তম্ভ
1)ইস্ট্রোজেন	H) মহিলাদের গৌন যৌন লক্ষন প্রকাশে সাহায্যে করে
2)নয়রতারা	I) ভিনক্রিস্টিন
3)ল্যাকটোব্যাসিলাস	B)দই তৈরীতে সাহায্যে করে
4)পিটুাইটারি গ্রন্থি	J) প্রভুগ্রন্থি
5)আদ্যপ্রানী	A)প্রোটিস্টা গোষ্ঠিভুক্ত
6)মাইটোকনড্রিয়া	C) কোষের শক্তি উৎপাদন করে
7)কোষপ্রাচীর	F) উদ্ভিদের যে অংশ থাকার জন্য গাছের গুঁড়ি শক্ত হয়।
8)অ্যান্টিফ্রিজ প্রোটিন	D) মেরুবাসী জীব
9)পেকটিন	E) কোষ্টকাঠিন্য দুর করে
10)কচুরিপানা	G) বায়োগ্যাস তৈরীতে ব্যবহার করা হয়

D)

1)কোষমধ্যস্থ বিভিন্ন বস্তুর ক্ষরণে প্রধান ভূমিকা পালন করে গলগিবস্তু।
2)বায়ুগহ্বর যুক্ত প্যারেনকাইমা কোষ উদ্ভিদকে জলে ভাসতে সাহায্য করে।
3)গভীরজলে বসবাসকারী প্রানীদের অন্তকঙ্কালের কোশে ক্যালসিয়ামের এর মাত্রা বেশী থাকে।
4)ভাইরাস কথাটির শব্দগত অর্থ হল বিষ।
5)লুই পাস্তুর জলাতঙ্ক রোগের টিকা আবিষ্কার করেন।
6)উষ্ণপ্রস্রবনে থার্মোফিলিক ব্যাকটেরিয়া পাওয়া যায়।
7)জীবদেহের রোগ প্রতিরোধের স্বাভাবিক ক্ষমতাই হল অনাক্রম্যতা।
8)অজৈব সারের তিনটি প্রধান উপাদান হল- নাইট্রোজেন ফসফরাস ও পটাশিয়াম।
9)নিষিক্ত ডিম থেকে ডিমপোনা তৈরীর পুকুরটি হল হ্যাচারি ।
10)কর্নিশ জাতের মোরগের সাথে সাদা প্লাইমাউএ রক জাতের মুরগীর সংকরায়ণে ব্রয়লার মুরগীর সৃস্টি হয় ।

E)

1)বায়োলুমিনিসেন্ট জীবদের দেহে লুসিফারেজ উৎসেচকটি উপস্থিত থাকে ।
2)অ্যালগাল ব্লুম হল একপ্রকারের আস্তরন, যা জলে বিভিন্ন জৈব বর্জ্য পদার্থ ও রাসায়নিক সার মিশ্রিত হওয়ার ফলে যখন অধিক শৈবালের জন্ম হয়, তখন তা জলে একপ্রকার আস্তরন তৈরী করে, তাকেই অ্যালগাল ব্লুম বলে ।
3)যশুয়া গাছের দৈঘ্য প্রায় ১৫ থেকে ৪০ ফুট পর্যন্ত লম্বা। ও আয়ু প্রায় ২০০ বছর ।
4)অ্যাড্রিনালিন হরমোনের অধিক ক্ষরনের ফলে মুখ চাদের মত বড় ও গোলাকার হয়ে যায়। ও মুখে লোমের আধিক্য দেখা যায়। একে মুন ফেস বলে।
5)অ্যান্টিডায়াবেটিক হরমোন হল ইনসুলিন।কারন এই হরমোন দেহে অতিরিক্ত গ্লুকোজ ক্ষরন নিয়ন্ত্রন করে দেহকে ডায়াবেটিসের থেকে রক্ষা করে।
6)কৃত্তিমভাবে যেখানে মৌমাছির চাষ করা হয়, সেই স্থানকে বলে এপিয়ারী ।
7)বিচলি, কাঠের গুঁড়ো, শুকনো পাতা, ধান, তুলোবীজ ইত্যাদি দিয়ে মুরগী পালন ঘরের মেঝেতে যে শয্যা তৈরী করা হয়, তাকে বলে লিটার। পাকা ঘরের মেঝেতে লিটার তৈরীর আগে তাকে জীবানু মুক্ত করা হয় ।
8)পেনিসিলিন পাওয়া যায় Penicillium notatum নামক ছত্রাক থেকে ।
9)কোষপর্দা দ্বারা সৃষ্ট গহ্বরের মাধ্যমে কোষের মধ্যে যে কঠিন বস্তু গৃহীত হয়, সেই পদ্ধতিকে বলে ফ্যাগোসাইটোসিস ।
10)কোষপ্রাচীরের প্রধান কাজ হল কোষের ভেতরের অংশকে রক্ষা করা ও কোষকে যান্ত্রিক দৃড়তা প্রদান করা ।

F) 1)

নিউক্লিয়াস	নিউক্লিওলাস
১)নিউক্লিয়াস কোষের সাইটোপ্লাজমে অবস্থান করে।	১)নিউক্লিওলাস নিউক্লিয়র ভিতরে নিউক্লিওপ্লাজমে
২)নিউক্লিও পর্দা দ্বারা বেষ্টিত।	২)কোনো পর্দা বা আবরন দ্বারা আবৃত নয়।

2)

লাইসোজোমকে 'আত্মঘাতী থলি' বলা হয়। কারন লাইসোজোমের ভেতর বহিরাগত ক্ষতিকর জীবানু প্রবেশ করলে সঙ্গে সঙ্গে লাইসোজোমের মধ্যস্থ উৎসেচকগুলি অন্তঃকোষীয় পরিপাক পদ্ধতিতে বহিরাগত জীবানুগুলিকে পাচিত করে ধ্বংস করে এবং নিজেকেও ধংস করে ফেলে এই কারনে লাইসোজোমকে 'আত্মঘাতী থলি' বলে ।

3)স্টেইনিং- অনেকক্ষেত্রে অনুজীবদের অনুবীক্ষন যন্ত্রের মধ্যে দিয়ে দেখার সময় বিশেষ বিশেষ রঙের সাহায্যে একটি নিদিষ্ট পদ্ধতিতে রং করা হয়। এই রং বা স্টেইনের সাহায্যে রঙ করার পদ্ধতিকেই বলা হয় স্টেইনিং ।

● 1674 খ্রীষ্টাব্দে ডাচ্ বিজ্ঞানী লিভেন হুক প্রথম সজীব কোষ পর্যবেক্ষন করেন।

4)দুটি নাইট্রিফাইট ব্যাকটেরিয়া হল নাইট্রোসোমোনাস, ও নাইট্রোব্যাক্টর ।

● দুটি তন্তুলজাতীয় ফসল হল ধান ও গম।

5)গোল্ডেন রাইস-এটি কৃত্তিম পদ্ধতিতে তৈরী এবং বিশেষ প্রকারের ধান যা প্রচুর পরিমানে ভিটামিন-A সমৃদ্ধ । মানবদেহে vitamine-A এর চাহিদা মেটাতে এই ধান তৈরী করা হয়েছে ।

মধুর পুষ্টিগুন- মধুতে ফ্রুক্টোজ, গ্লুকোজ, অ্যামাইনো অ্যাসিড ও বিভিন্ন খনিজ পদার্থ (যেমন-Na,K,Ca,Fe,Mg ও P) থাকে। এছাড়াও ভিটামিন A, B Complex ও C থাকে ।

6)

মেজরকার্প	মাইনরকার্প
১)এটি আকারে বড় এবং ওজন ও বৃদ্ধির হার বেশী।	১)এটি আকারে ছোটো, এবং ওজন ও বৃদ্ধির হার কম।
২)অধিক সংখ্যায় পাওয়া যায় ও ব্যাবসায়ীক গুরুত্ব বেশী।	২) সংখ্যা ও ব্যাবসায়ীক গুরুত্ব দুটিই তুলনামূলক ভাবে কম।

7) মরু অঞ্চলে বসবাসের জন্য মরুপ্রানীদের দেহে বিশেষ কিছু অভিযোজন দেখা যায়। সেগুলি নিম্নরুপ-

a) ঘন ও শুষ্ক রেচন পদার্থ ত্যাগ ঃ-
মরু অঞ্চলে জলের প্রচন্ড অভাবের জন্য দেহ থেকে যাতে অতিরিক্ত জল বেরিয়ে না যায়, তাই মরু প্রানীরা অল্প ও ঘন মূত্র ও শুষ্ক রেচন পদার্থ ত্যাগ করে। জল বার বার শোষিত হওয়ার পর অতিরিক্ত ইউরিয়া যুক্ত মূত্র ত্যাগ করে।

b) বিপাকীয় জল চর্বিতে সঞ্চয় ঃ-
বিভিন্ন মরুপ্রানী তাদের দেহ মধ্যস্থিত চর্বি কোষে অতিরিক্ত পরিমান জল ভবিষ্যতের জন্য সঞ্চয় করে রাখে। এবং পরে প্রোয়োজন মত এই চর্বি জারনে উৎপন্ন শক্তি ও জলকে ব্যবহার করতে সক্ষম হয়।

8) থাইরক্সিন হরমোনের অধিক ক্ষরনের ফলে মানবদেহে গ্রেভস বর্নিত রোগ বা গলগন্ড দেখা যায়। এর ফলে গলাটি ফুলে ওঠে ও চোখ ঠেলে বাইরে বেরিয়ে আসছে বলে মনে হয়।

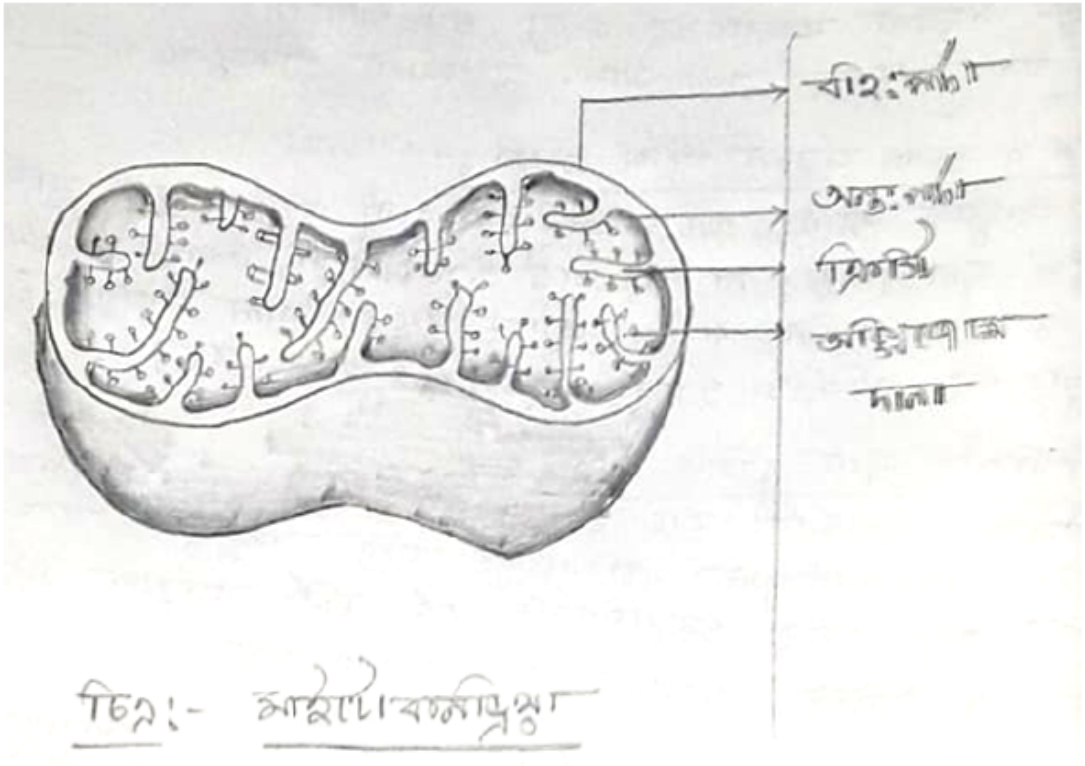
- মানবদেহে রক্তে শর্করার স্বাভাবিক পরিমান হল- 80-120mg/100ml রক্তে।

9)

অস্থি	তরুনাস্থি
1) কঠিন, অনমনীয়, অস্থিতি স্থাপক যোগকলা।	1) অপেক্ষাকৃত কম কঠিন, নমনীয় ও স্থিতিস্থাপক যোগকলা।
2) পেরিঅস্টিয়াম আবরন দ্বারা আবৃত।	2) পেরিকনড্রিয়াম আবরন দ্বারা আবৃত।

10) সিস্টেমিক সংবহন ঃ- যে সংবহনে রক্ত হৃদপিন্ড থেকে দেহের বিভিন্ন অংশে প্রবাহিত হয় এবং দেহের বিভিন্ন অংশ থেকে পুনরায় হৃদপিন্ডে ফিরে আসে, সেই সংবহনকে সিস্টেমিক সংবহন বলে।

- হৃদপিন্ড (বামনিলয়) - ধমনি (বিশুদ্ধ রক্ত) - দেহ - শিরা (দূষিত রক্ত) - হৃদপিন্ড (ডান অলিন্দ)



G)1)

2)

জাইলেম	ফ্লোয়েম
1) এটি ট্রাকিড, ট্রাকিয়া, জাইলেম প্যারেনকাইমা ও জাইলেম তন্তু নিয়ে গঠিত ।	1) এটি সিভনল, সঙ্গী কোষ, ফ্লোয়েম প্যারেনকাইমা ও ফ্লোয়েম তন্তু নিয়ে গঠিত।
2) জল ও খনিজ লবনেও উদ্ধমুখী সংবহন ঘটায়।	2) খাদ্যরসের নিম্নমূখী সংবহন ঘটায়।

● অনৈচ্ছিক পেশী বা অচরদ্ব পেশী ঃ-
দেহের ভিতরে বিভিন্ন অঙ্গের সাথে যুক্ত (পাকস্থলী, অন্ত্র, শ্বাসনালী ইত্যাদি)। আড়াআড়ি রেখাবিহীন যে পেশীর সংকোচন প্রানীর ইচ্ছাধীন নয়, তাকে অনৈচ্ছিক পেশী বলে। এটির কোশগুলি মাকু আকৃতির ও একটি নিউক্লিয়াস যুক্ত।
অনৈচ্ছিক পেশী সাধারনত দেহের অভ্যন্তরীন অঙ্গে যেমন- পাকস্থলী, অন্ত্র, শ্বাসনালী ও রক্তবাহ ইত্যাদি স্থানে দেখা যায়।

● কোলেনকাইমা কলার বৈশিষ্ট ঃ-
1) প্রস্থচ্ছেদে কোষগুলি বহুভুজাকার ও লম্বচ্ছেদে আয়তকার।
2) কোষগুলি কোষান্তর রন্ধ্রবিহীন।

3) শুক্রাশয় থেকে ক্ষরিত হরমোন হল - টেস্টোস্টেরন।
ডিম্বাশয় থেকে ক্ষরিত হরমোন হল - প্রোজেস্টেরন।

● জীবনকুশলতা শিক্ষা ঃ-
জীবনে নানা সমস্যার সমাধান করতে, নানা বিষয়ে সিদ্ধান্ত নিতে, পরিবর্তনশীল পরিবেশে মানিয়ে নিতে, সামাজিক সম্পর্ক গড়ে তুলতে আর আবেগ নিয়ন্ত্রন করে দায়িত্বশীল ও সমাজমনদ্ব মানুষ হিসাবে গড়ে তুলতে আমরা যে শিক্ষা গ্রহন করি, তাকেই জীবনকুশলতা শিক্ষা বলে।

RED DATA BOOK
IUCN প্রকাশিত এটি একটি তালিকা, যাতে পৃথিবীর বিপন্ন জীব সম্পর্কে তথ্য পাওয়া যায়।

4) প্রাইমরডিয়াল ইউট্রিকল ঃ-
এটি সাধারনত উদ্ভিদ কোষে দেখা যায়। অপরিনত উদ্ভিদ কোশের ভ্যাকুওলগুলি কোষের পরিনতির সাথে বড় হতে থাকে। তখন তা সাইটোপ্লাজম সহ অন্যান্য কোশ অঙ্গানুগুলিকে কোষের পরিধির দিকে ঠেলে দেয়। এর ফলে উদ্ভিদ কোশের মাঝখানটি ফাঁকা হয়ে সাইটোপ্লাজমটি তার চারদিকে বিন্যস্ত থাকে। এই ধরনের বিন্যাসকেই প্রাইমরডিয়াল ইউট্রিকল বলা হয়।