I – 20 б
II – 10 б
III – 10 б
IV – 5 б
45 б

Б 19

Всероссийская олимпиада школьников по биологии
школьный этап
2018-2019 учебный год
9 Класс
Время проведения- 120 минут

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных.

1.Какая наука изучает процессы жизнедеятельности организмов:
а) анатомия; б) гигиена;
в) валеология; г) физиология.

2.С какой целью рассаду помидора сажают глубоко в грунт, закапывая при этом часть стебля:
а) для защиты от высыхания; б) для образования придаточный корней;
в) для развития боковых корней; г)для развития главного корня.

3.Какое условие является обязательным для споровых растений:
а) наличие корня; б) наличие цветка;
в) наличие воды; г) наличие плода.

4.Что относится к видоизмененному побегу:
а) стебель картофеля; б) корневище ландыша;
в) плод картофеля; г) стебель ландыша

5.В клетке отсутствует ядро у:
а) окуня ; б) эритроцита;
в) ромашки; г) лейкоцита.

6.Первыми живыми организмами на Земле были:
а) аэробные гетеротрофы; б) анаэробные автотрофы;
в) анаэробные гетеротрофы; г)одноклеточные аэробы.

7.Если тычиночные и пестичные цветки находятся на одном растении, то они называются:

а) тычиночные; б) однодомные; в)двудомные; г)обоеполые .

8.Семь шейных позвонков у:
а) окуня; б) орла;
в) тритона; г) кенгуру.

9.У голубя малый круг кровообращения начинается:
а) в правом предсердии; б)в левом предсердии;
в) в правом желудочке; г) в левом желудочке.

10.Не имеет грудной клетки: а)плащеносная ящерица; б)крот; в)древесный игуана; г)лягушка.

11.К отряду Чешуекрылые относятся:
а) бабочки; б) жуки;
в) мухи; г) слепни

12.Диафрагма впервые появляется у:
а)амфибий; б)рептилий;
в)птиц; г)млекопитающих.

13. Оболочка большинства грибов содержит:
а) хитин; б) клетчатку;
в) целлюлозу; г) хлорофилл.

14.Конус нарастания стебля образован тканью:
а) покровной; б) образовательной;
в) механической; г)ассимиляционной.

15.Какой элемент входит в состав гормона тироксина:

а) железа; б) бром;

в) натрий; г) йод.

16.Молекулярный азот атмосферы усваивают:

а) плесневые грибы; б) простейшие;

в) дрожжи; г) клубеньковые бактерии.

17.К высшим растениям относят:

а) мхи; б) цианеи;

в) багрянковые водоросли; г) многоклеточные зелёные водоросли.

18.Какие вещества подвергаются расщеплению под действием ферментов в ротовой полости:

а) белки; б) жиры;

в) углеводы; г) витамины.

19. Периферический отдел анализатора:

а) улитка; б) слуховой нерв;

в) палочки и колбочки; г) зрительный нерв .

а) популяция; б) класс; в) семейство; г) отряд.

21.Основатель науки систематики:

а) Линней; б) Павлов;

в) Мечников; г) Ламарк.

22.Что не относится к результатам действия естественного отбора:

а) образование новых видов; б) наследственная изменчивость;

в) многообразие органического мира; г) приспособленность организмов к среде обитания.

23.К автотрофным организмам относят:

а) мукор; б) спорынью;

в) пеницилл; г) хлореллу.

24. Овёс и картофель относят к:

а) одному семейству; б) разным семействам одного класса;

в) разным классам одного отдела; г) разным отделам.

25.Признаком всех живых систем является:

а) размножение; б) оплодотворение;

в) самовоспроизведение; г)фагоцитоз.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г +	б +	в +	б +	б +	в +	б +	г +	~~а~~	г +
11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
а +	г +	~~а~~	б +	г +	~~а~~ –	а +	в +	~~а~~ в +	+
21	**22**	**23**	**24**	**25**					
а +	г +	г +	~~а~~ г	~~а~~					

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора.

1.Какие из этих растений имеют простые листья-

1) вишня; 2) акация; 3) береза; 4) осина; 5) рябина; 6) клевер.

а) 1, 2, 3; б) 1, 2, 6;

в) 1, 3, 4; г) 2, 5, 6;

д) 2, 4, 5.

2. Какие из нижеперечисленных растений являются двудольными растениями

1) подорожник; 2) василек луговой; 3) пшеница; 4) бамбук; 5)папоротник; 6)ромашка.

а) 1, 3, 4; б) 1, 2, 6;

в) 1, 4; г) 2, 3, 6;

д) 3, 5.

3.В клетках каких организмов не происходит фотосинтез-

1)роза; 2)хлорелла; 3)дрожжи; 4)иеницилл; 5)цианобактерия; 6)ульва.

а) 1, 3; б) 1, 4, 5;

в) 2, 3, 6; г) 2, 4

д) 3, 4

4.Какие части и органоиды клетки содержат молекулы ДНК –

1)митохондрии; 2)рибосомы;3)хлоропласты; 4)комплекс Гольджи; 5)иластиды; 6) ядро.

а) 1, 3, 5, 6; б) 1, 3;

в) 1, 4, 5; 6; г) 2, 3, 6;

д) 2, 5, 6.

5. Рибосома в клетке характеризуется и выполняет функцию-

1) биосинтез белка; 2) фотосинтез; 3)накопление в пузырьках и цистернах белков, жиров и углеводов; 4)обновление и рост плазматической мембраны; 5)хранении наследственной информации; 6)состоит из двух субъединиц

а) 1, 4,6; б) 3,4,6;

в) 2, 5; г)1,6;

д) 3,5,6.

6.В каких сосудах не течёт артериальная кровь-

1)лёгочная артерия; 2)аорта; 3)сонная артерия; 4)артериола; 5)иижняя полая вена; 6)лёгочная вена.

а) 1, 3, 5; б) 1, 2, 4;

в) 1, 3, 4; г) 2, 5;

д) 1, 5.

7.Выберите признаки растений семейства сложноцветные–

1)простой околоцветник; 2)соцветие корзинка; 3)мочковатая корневая система; 4)цветки трехчленного типа; 5)жилкование листьев сетчатое; 6)язычковые цветки.

а) 1, 3, 5; б) 1, 5, 6;

в) 1, 4, 6; г) 2, 5, 6;

д) 3, 4, 6.

8.Сходство клеток царств животных и растений состоит в том, что они имеют –

1)оформленное ядро; 2)цитоплазму; 3)митохондрии; 4)автотрофное питание; 5)пластиды; 6)рибосомы.

а) 1, 3, 4; б) 1, 4, 5;

в) 1; 2, 3, 6; г) 2, 4, 5, 6;

д) 3, 5, 6.

9. Выберите признаки, характерные для амниот–

1)аэробное дыхание; 2)только млекопитающие; 3)все теплокровные; 4)имеют кору головного мозга; 5) птицы;6)рыбы, земноводные, рептилии.

а) 1, 2, 4; б) 1, 3, 4;

в) 1, 4, 5; г) 2, 3, 5;

д) 2, 5, 6.

10. Споровые растения-

1)улотрикс; 2)порфира; 3)ковыль обыкновенный; 4)воронпй глаз; 5)традесканция,;6)мох сфагнум.

а) 1,4,6; б) 1,3,4;

в) 2,4,5; г)1, 2,6;

д) 3,5,6.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
в	а	а	а	в	д	а	в	г	в
+					+	–	+	+	+

Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых

следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет».

1. Корень- это орган растения, укрепляющий его в почве и обеспечивающий растение водой и органическими веществами. да

2. Камбий- это слой живых клеток, способных делиться и образовывать клетки других тканей. нет

3. Шишка голосеменных – это видоизменённый побег. да

4. Корневище- это видоизмененный подземный побег. нет

5. Створчатые клапаны расположены на границе предсердия и желудочка. да

6. У гороха, фасоли, акации плод-боб. да

7.Впервые грудная клетка в процессе эволюции появляется у амфибий. да

8.Птицы и млекопитающие- пойкилотермные животные. да

9 .Хламидомонада, хлорелла и спирогира- это одноклеточные водоросли. да

10.Уцветковых растений двойное оплодотворение, триплоидный нет эндосперм.

11.Щитовидная железа вырабатывает гормон адреналин. ~~да~~ нет

12.Работа вегетативной нервной системы не подчинена воли человека. нет

13.Первичная структура белка представлена спиралью или складчатым слоем. да

14.В процессе фагоцитоза происходит поглощение жидкости. да

15.Центр зрения располагается в височной области коры головного мозга. да

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
нет +	да +	да +	да +	да +	да +	да	да	нет +	да +
11	**12**	**13**	**14**	**15**					
нет +	да +	да	~~да~~	~~да~~					

Часть 4.Установите соответствие.

1.Установите соответствие между функциями и группами веществ, которые эти функции выполняют

Функции	*Группы веществ*
А.Участие в гуморальной регуляции	1.углеводы
Б.Образование мембран органоидов клетки	
В. Образование стенок растительной клетки	2.липиды
Г. Формирование оболочки у бактерий	
Д. Узнавание клеток своего типа ткани	

2б

А	Б	В	Г	Д
2 +	2 +	1 +	1 +	~~2~~ +

2.Установите соответствие между признаками организмов и царствами, для которых эти признаки характерны; к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца

Признаки	*Царства*
А.В состав оболочки входит целлюлоза	1.Растения
Б Запасной углевод гликоген	2.Животные
В.Пластиды отсутствуют	
Г.Участие в фотосинтезе	
Д. Клеточная стенка отсутствует	

2б

А	Б	В	Г	Д
1	2	2	1	2