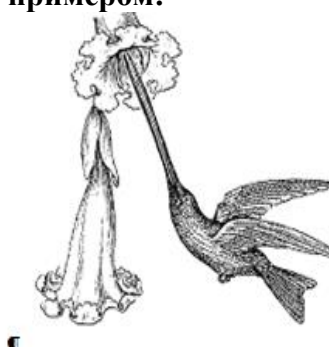


Всероссийская олимпиада школьников по биологии
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2018/2019 уч. г.
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

11 класс

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 60 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, отметьте знаком «+» в матрице ответов.

- 1. При дыхании в клетках животных, растений и грибов:**
 - а) органическое вещество расщепляется, энергия выделяется;
 - б) органическое вещество расщепляется, энергия тратится;
 - в) органическое вещество синтезируется, энергия выделяется;
 - г) органическое вещество синтезируется, энергия тратится.
- 2. Какие из перечисленных органоидов есть в клетках бактерий?**
 - а) ядрышко;
 - б) рибосомы;
 - в) митохондрии;
 - г) аппарат Гольджи;
- 3. Наличие у грибов мицелия с большой площадью поверхности является приспособлением к:**
 - а) фотосинтезу;
 - б) усваиванию крупных частиц пищи;
 - в) паразитическому образу жизни;
 - г) питанию путем всасывания растворенных веществ.
- 4. Мхи – более высокоорганизованные растения, чем водоросли, так как:**
 - а) размножаются бесполом путём;
 - б) имеют клеточное строение;
 - в) состоят из тканей и органов;
 - г) содержат хлорофилл в клетках.
- 5. Спорофит паразитирует на гаметофите у:**
 - а) голосеменных;
 - б) папоротникообразных;
 - в) покрытосеменных;
 - г) мохообразных.
- 6. Плауны размножаются:**
 - а) только семенами;
 - б) только спорами;
 - в) спорами и вегетативно;
 - г) только вегетативно.
- 7. Изображенное на рисунке действие является примером:**
 - а) анемофилии;
 - б) энтомофилии;
 - в) орнитофилии;
 - г) хироптерофилии;
 - д) гидрофилии.



8. Сосуды в стеблях покрытосеменных растений расположены в:

- а) древесине;
- б) сердцевине;
- в) лубе;
- г) пробке.

9. Видоизменением побега не является:

- а) луковица тюльпана;
- б) корнеплод редиса;
- в) клубень картофеля;
- г) клубнелуковица гладиолуса;

10. Много семян находится в плодах:

- а) подсолнечника;
- б) ржи;
- в) гороха;
- г) всех этих растений.

11. Назовите число тычинок, сросшихся пыльниками в тычиночную трубку, в цветках растений семейства Сложноцветные:

- а) шесть;
- б) пять;
- в) три;
- г) десять.

12. Назовите структуру у сосны обыкновенной, оболочка которой формирует два пузырька, наполненные воздухом:

- а) семязачаток;
- б) пылинка;
- в) семя;
- г) чешуя женских шишек.

13. Назовите семейство, для представителей которого характерна следующая формула: $Ч_4Л_4Т_{2+4}П_{(2)}$, соцветие кисть, плоды стручки или стручочки:

- а) Пасленовые;
- б) Мятликовые;
- в) Капустные;
- г) Лилейные.

14. Плод покрытосеменных растений образуется из:

- а) семязачатков;
- б) завязи пестика;
- в) околоплодника;
- г) пыльцевых зёрен.

15. Эндосперм семени пшеницы образуется в результате:

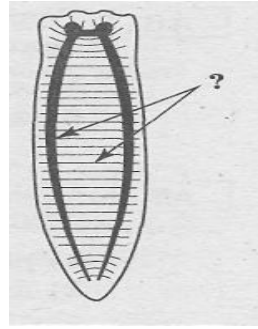
- а) оплодотворения яйцеклетки;
- б) деления клеток завязи;
- в) слияния спермия с ядром центральной клетки;
- г) слияния двух спермиев с ядром яйцеклетки.

16. Многощетинковые черви (полихеты):

- а) бесполо, так как могут размножаться путем отрыва части тела;
- б) гермафродиты;
- в) изменяют свой пол в течение жизни;
- г) раздельнополы.

17. На рисунке показана одна из систем органов плоского червя. Эта система органов:

- а) нервная;
- б) половая;
- в) выделительная;
- г) пищеварительная.



18. Первые наземные позвоночные произошли от рыб:

- а) двоякодышащих;
- б) химеровых;
- в) лучеперых;
- г) кистеперых.

19. Раковина моллюсков состоит из:

- а) двух слоев;
- б) трех слоев;
- в) четырех слоев;
- г) пяти слоев.

20. Переваривание пищи у гидры происходит:

- а) во рту и кишечной полости;
- б) в клетках и межслойном пространстве;
- в) только в кишечной полости;
- г) в кишечной полости и в клетках.

21. Обыкновенный прудовик использует для дыхания:

- а) жабры;
- б) трахеи;
- в) легкое;
- г) всю поверхность тела.

22. Признак типа Хордовые, который не характерен для ланцетника:

- а) осевой скелет представлен хордой;
- б) центральная нервная система в виде полой нервной трубки;
- в) метамерное расположение органов;
- г) незамкнутая кровеносная система.

23. В типе Хордовые дифференциация головного мозга на пять отделов впервые встречается у представителей класса:

- а) Головохордовые;
- б) Круглоротые;
- в) Рыбы;
- г) Амфибии.

24. Отделы сложного желудка жвачных млекопитающих расположены в следующей последовательности:

- а) книжка, сетка, рубец, сычуг;
- б) рубец, книжка, сычуг, сетка;
- в) сетка, книжка, сычуг, рубец;
- г) рубец, сетка, книжка, сычуг.

25. Свойственная организмам ориентация структур и процессов в пространстве, приводящая к возникновению морфофизиологических различий на противоположных концах или сторонах клеток, тканей, органов или организма в целом, называется:

- а) полярностью;
- б) биполярностью;
- в) униполярностью;
- г) метамерностью.

- 26. Биноминальную номенклатуру классификации живых организмов предложил:**
- а) Жан Батист Ламарк;
 - б) Карл Линней;
 - в) Теодор Шванн;
 - г) Чарлз Дарвин.
- 27. Гормон гипофиза соматотропин:**
- а) подавляет секрецию тироксина;
 - б) подавляет реабсорбцию воды почечными канальцами;
 - в) стимулирует синтез белка;
 - г) усиливает секрецию половых гормонов.
- 28. Обкладочные клетки желудочных желез секретируют:**
- а) пепсиноген;
 - б) соляную кислоту;
 - в) лизоцим;
 - г) гастрин.
- 29. Эритроциты, помещенные в гипертонический раствор:**
- а) сохраняют форму за счет активации систем переноса электронов;
 - б) набухают и разрушаются;
 - в) слипаются (агглютинируют) с образованием осадка;
 - г) уменьшаются в объеме и сморщиваются.
- 30. Основной слюноотделительный центр расположен в:**
- а) промежуточном мозге;
 - б) продолговатом мозге;
 - в) среднем мозге;
 - г) мозжечке.
- 31. В период физиологического покоя концентрация ионов K^+ и Na^+ в клетке:**
- а) одинаковая на внутренней и внешней ее поверхностях;
 - б) разная, ионов K^+ больше внутри клетки, ионов Na^+ снаружи;
 - в) разная, ионов Na^+ больше внутри клетки, ионов K^+ – снаружи;
 - г) в одних случаях одинаковая, в других разная.
- 32. В коже человека наиболее глубоко расположенными являются рецепторы:**
- а) холодовые;
 - б) тепловые;
 - в) давления и вибрации;
 - г) осязательные.
- 33. В проявлении аллергической реакции у человека не принимают участие:**
- а) тучные клетки;
 - б) тромбоциты;
 - в) плазматические клетки;
 - г) гистамин.
- 34. Конечные продукты азотистого обмена выделяются животными в окружающую среду. Неверным является утверждение:**
- а) мочевины выделяется многими морскими рыбами;
 - б) рептилии в засушливых местах могут выделять мочевую кислоту;
 - в) форма азотсодержащих выделений является адаптацией к условиям обитания;
 - г) аммиак редко выделяется, поскольку он токсичен.
- 35. Эпителий проксимальных (приближенных к почечному тельцу) канальцев нефрона:**
- а) плоский;
 - б) переходный;
 - в) реснитчатый;
 - г) содержит щеточную каемку.
- 36. К основным признакам гоминизации не относится:**
- а) прямохождение;
 - б) приспособленность к трудовой деятельности руки;

- в) социальное поведение;
- г) уменьшенные клыки.

37. Верная последовательность обработки информации в зрительном анализаторе:

- а) фоторецепторы – биполярный нейрон – ганглиозные клетки сетчатки – подкорковые зрительные центры - кора;
- б) фоторецепторы – биполярный нейрон – латеральные колленчатые тела таламуса – верхние холмики среднего мозга;
- в) фоторецепторы – биполярный нейрон – медиальные колленчатые тела таламуса – верхние холмики среднего мозга;
- г) фоторецепторы – горизонтальные клетки – амакриновые клетки - кора.

38. Затылочная область правого полушария получает сигналы от:

- а) правых половин каждой сетчатки;
- б) левых половин каждой сетчатки;
- в) внутренних половин каждой сетчатки;
- г) наружных половин каждой сетчатки.

39. В каком отделе мозга человека находятся центры голода и насыщения:

- а) средний мозг;
- б) мозжечок;
- в) гипоталамус;
- г) большие полушария.

40. Характеристикой первой сигнальной системы является:

- а) раздражителями являются конкретные сигналы из окружающей среды;
- б) раздражителем является слово;
- в) ее центры отсутствуют в коре больших полушарий;
- г) не характерна для человека.

41. Для какого типа клеток характерно наличие саркоплазматического ретикулума:

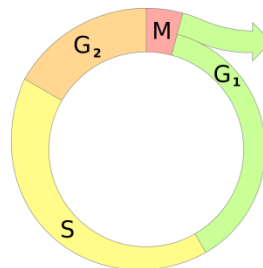
- а) эритроцит;
- б) мышечное волокно;
- в) клетка печени;
- г) Т-лимфоцит.

42. Ядрышковый организатор – это участки хромосом, кодирующие гены:

- а) матричной РНК;
- б) транспортной РНК;
- в) информационной РНК;
- г) рибосомальной РНК.

43. На рисунке изображен клеточный цикл. Из каких периодов складывается интерфаза:

- а) G₁ и S;
- б) G₁, G₂, M;
- в) S и G₂;
- г) G₁, S, G₂.



44. Процесс обратной транскрипции (перезапись информации с ДНК на РНК) характерен для следующего организма:

- а) вирус иммунодефицита человека;
- б) пневмококк;
- в) нейроспора густая;
- г) малярийный плазмодий.

45. В процессе овогенеза отсутствует период:

- а) размножения;
- б) роста;

- в) формирования;
- г) созревания.

46. Нуклеозидом называют соединение, состоящее из:

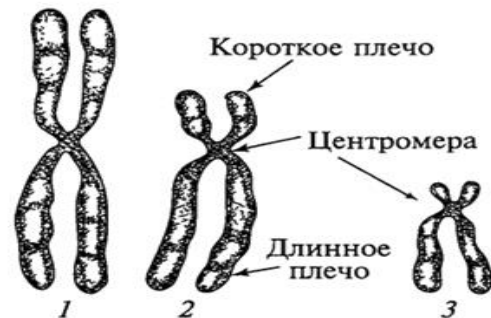
- а) пятиуглеродного сахара и азотистого основания;
- б) пятиуглеродного сахара и остатка фосфорной кислоты;
- в) остатка фосфорной кислоты и азотистого основания;
- г) пятиуглеродного сахара, остатка фосфорной кислоты и азотистого основания.

47. На генетической карте хромосом единицей измерения расстояния между генами являются:

- а) нанометр (нм);
- б) килобаза (kb);
- в) пара нуклеотидов (пн);
- г) сантиморганида (сМ).

48. На рисунке изображено строение метафазной хромосомы. Какой тип хромосомы относительно расположения центромеры изображен под номером 3:

- а) телоцентрическая;
- б) акроцентрическая;
- в) метацентрическая;
- г) субметацентрическая.



49. Рибосома 80S характерна для:

- а) цитоплазмы клеток эукариот;
- б) митохондрий;
- в) хлоропластов;
- г) прокариотических клеток.

50. К какому типу мутаций можно отнести синдром Дауна:

- а) триплоидия;
- б) трисомия;
- в) моносомия;
- г) дисомия.

51. Род *Triticum* (пшеница) имеет много видов, различающихся числом хромосом. Так, вид *Triticum monosocum* (однозернянка) имеет диплоидный набор (2n) равный 14 хромосомам. Сколько хромосом будет иметь в наборе гексаплоидный (6n) вид *Triticum aestivum* (пшеница мягкая)?

- а) 28;
- б) 42;
- в) 84;
- г) 144.

52. Зигота человека летальна при генотипе:

- а) 45, X0;
- б) 47, XXУ;
- в) 45, 0У;
- г) 46, XY.

53. Совокупность всех генов популяции получила название:

- а) генотип;
- б) генофонд;
- в) геном;
- г) кариотип.

54. Определите частоту гетерозиготного генотипа в панмиктической диаллельной популяции, если частота рецессивного аллеля составляет 0,2:

- а) 0,04,
- б) 0,16;
- в) 0,4;
- г) 0,32.

55. Примером множественного аллелизма у человека является наследование следующего признака:

- а) цвет кожи;
- б) резус-фактор крови;
- в) группы крови;
- г) серповидно-клеточная анемия .

56. В потомстве какого из скрещиваний проявится крисс-кросс наследование:

- а) $Aa \times Aa$;
- б) $Aa \times aa$;
- в) $AaBb \times AaBb$;
- г) $X^aX^a \times X^AY$.

57. Определите разницу между молекулярной массой гена, кодирующего полипептид из 50 аминокислот, и молекулярной массой данного полипептида. Молекулярная масса аминокислоты равна 110 Да, а молекулярная масса нуклеотида - 345 Да:

- а) $4,625 \times 10^4$;
- б) $4,625 \times 10^3$;
- в) $5,175 \times 10^4$;
- г) $5,175 \times 10^3$.

58. При клонировании овечки Долли в яйцеклетку с предварительно удаленным ядром был внедрен генетический материал донора, который представлял собой:

- а) ядро соматической клетки взрослого организма;
- б) ядро эбриональной клетки на стадии бластоцисты;
- в) ядро гаплоидной яйцеклетки;
- г) ядро оплодотворенной яйцеклетки.

59. С какой частотой образуются гаметы разного типа у особи с генотипом $AaBb$, если гены A и b наследуются сцепленно и локализованы на расстоянии 20 сМ:

- а) $AB-40\%$, $Ab-10\%$, $aB-10\%$, $ab-40\%$;
- б) $AB-10\%$, $Ab-40\%$, $aB-40\%$, $ab-10\%$;
- в) $AB-40\%$, $Ab-40\%$, $aB-10\%$, $ab-10\%$;
- г) $AB-10\%$, $Ab-10\%$, $aB-40\%$, $ab-40\%$.

60. Какое из перечисленных органических веществ даст фиолетовое окрашивание при проведении биуретовой реакции:

- а) полипептиды;
- б) фосфолипиды;
- в) моносахариды;
- г) полисахариды.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Растения, цветущие и плодоносящие один раз в жизни, после чего полностью отмирающие, относятся к группе монокарпиков. Какие из перечисленных ниже растений следует отнести к этой группе?

- I. агав;**
- II. осока;**
- III. бамбук;**

IV. сахарный тростник;

V. финиковая пальма.

а) I, II, III;

б) I, III;

в) I, II, IV, V;

г) I, II, III, IV, V.

2. Промежуточным хозяином опасного паразита человека – широкого лентеца – может быть:

I. свинья;

II. прудовик;

III. корова;

IV. веслоногие рачки;

V. пресноводная рыба.

а) I, II;

б) IV, V;

в) I, IV;

г) I, III, V;

д) II, IV, V.

3. Какие признаки в строении скелета млекопитающих не характерны для человека:

I. грудная клетка, сплюснутая в спинно-брюшном направлении;

II. грудная клетка, сплюснутая с боков;

III. сводчатая стопа;

IV. массивный лицевой отдел черепа;

V. подбородочный выступ на нижней челюсти.

а) I, II, III;

б) I, II, V;

в) I, III, IV;

г) II, IV.

4. Голеностопный сустав человека образован костями:

I. таранной.

II. пяточной.

III. ладьевидной.

IV. большеберцовой.

V. малоберцовой.

а) II, III, IV, V;

б) I, IV, V;

в) II, IV, V;

г) II, III, IV.

5. Причиной учащения сердцебиений при болевых раздражениях является:

I. ослабление тонуса симпатической нервной системы;

II. усиление тонуса симпатической нервной системы;

III. ослабление тонуса ядер блуждающих нервов;

IV. усиление тонуса ядер блуждающих нервов;

V. вегетативная нервная система не активна в этом случае.

а) I, III;

б) I, IV;

в) только V;

г) II, III.

6. Белок актин входит в состав следующих компонентов:

I) клеточный центр;

II) цитоскелет клетки;

III) реснички инфузории-туфельки;

IV) миофибрилла мышечного волокна;

V) жгутик бактериальной клетки.

а) I, III, IV;

- б) II, III, IV;
- в) II, IV; V;
- г) только II, IV;
- д) только I, III.

7. Какие вещества синтезируются на гранулярной ЭПС:

- I) миозин;
- II) альбумин;
- III) тестостерон;
- IV) прогестерон;
- V) соматостатин.

- а) I, III, IV;
- б) III, IV, IV;
- в) I, II, V;
- г) I, III, IV;
- д) только I и II.

8. Разновидностями активного транспорта веществ в клетке являются:

- I) простая диффузия;
- II) пиноцитоз;
- III) фагоцитоз;
- IV) натрий-калиевый-насос;
- V) осмос.

- а) только II, III;
- б) только IV;
- в) только II и III;
- г) I, IV, V;
- д) II, III, IV.

9. Выберите характеристики, соответствующие строению молекулы ДНК согласно модели Уотсона и Крика:

- I) правозакрученная спираль;
- II) левозакрученная спираль;
- III) в основе соединения нуклеотидов соседних цепей ДНК лежит принцип комплементарности;
- IV) нуклеотиды соседних цепей соединяются фосфодиэфирными связями;
- V) цепи ДНК антипараллельны друг другу.

- а) только I, III;
- б) только II и III;
- в) I, III, IV;
- г) I, III, V;
- д) II, III, V.

10. Аллоплоидными организмами являются:

- I) триплоидный сорт яблони;
- II) рафанобрассика (гибрид редьки и капусты);
- III) сорт хлопчатника с внедренным геном устойчивости к вредителям;
- IV) тритикале (гибрид ржи и пшеницы);
- V) сорт риса с внедренным геном синтеза витамина А.

- а) I, II, IV;
- б) только III, V;
- в) I, II, IV;
- г) только I, IV;
- д) только II, IV.

11. Среди организмов, обладающих разным числом хромосом в геноме, выберите стерильные формы:

- I) диплоид ($2n$);
- II) триплоид ($3n$);
- III) тетраплоид ($4n$);

IV) пентаплоид ($5n$);

V) гексаплоид ($6n$).

а) I, III, V;

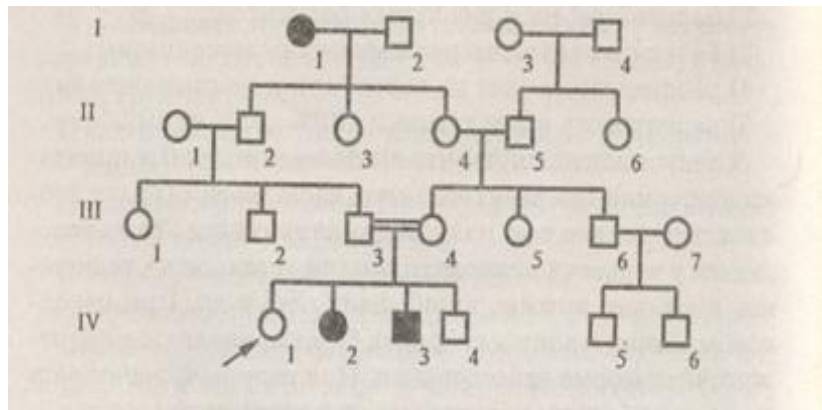
б) II, III, IV;

в) II, III, IV, V;

г) I, II, III, IV;

д) только II, IV.

12. На рисунке представлена родословная семьи. На основе ее анализа можно сделать следующие выводы:



I) признак наследуется рецессивно;

II) признак наследуется доминантно;

III) признак определяется аутосомным геном;

IV) признак определяется геном, локализованным в X-хромосоме;

V) пробанд с вероятностью 50% имеет гетерозиготный генотип по гену, определяющему признак. +

а) I, III, V;

б) II, IV, V;

в) II, IV, V;

г) только II и IV;

д) только I и III.

13. Особенности строения митохондриальной ДНК человека являются:

I) имеет кольцевую форму;

II) не подвержена рекомбинации;

III) наследуется по материнской линии;

IV) входит в состав гетерохроматина;

V) обладает более низкой скоростью мутирования по сравнению с ядерной ДНК.

а) I, III, V;

б) II, III, IV;

в) I, II, IV;

г) I, II, III;

д) только I и III.

14. Выберите ферменты, участвующие в процессе репликации:

I) рестриктазы;

II) топоизомеразы;

III) полимеразы;

IV) ривертазы;

V) лигазы.

а) I, II, III;

б) только II, III;

в) II, III, IV;

г) II, III, V;

д) III, IV, V.

15. Выберите процессы, относящиеся к пластическому обмену:

- I) трансляция;
 - II) репликация;
 - III) транскрипция;
 - IV) гликолиз;
 - V) молочнокислое брожение.
- а) I, II, III;
 - б) только I, II;
 - в) только II, III;
 - г) II, III, V;
 - д) только IV, V.

Часть III. 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». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 25 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. Клеточный сок – это раствор ферментов, запасных веществ, пигментов.
2. Растения способны усваивать свободный азот.
3. У однодольных растений между древесиной и лубом находится камбий.
4. Бесполое размножение хламидомонады происходит при наступлении неблагоприятных условий.
5. У грибов споры образуются в спорангиях или на концах гиф – конидиеносцах.
6. Заростки всех папоротникообразных способны фотосинтезировать.
7. Только у хвостатых земноводных наблюдается размножение на стадии личинки (неотения).
8. Плакоидные чешуи акул видоизменяются в зубы на челюстях и шипы на теле.
9. Кровеносная система двустворчатых моллюсков незамкнутая.
10. У птенцов многих выводковых птиц существует неразборчивая привязанность к движущимся объектам.
11. Червеобразный отросток (*appendix vermiformis*) имеется только у человека.
12. Слюна по отношению к плазме крови является гипертонической жидкостью.
13. Во время выдоха давление в альвеолах легких становится выше атмосферного.
14. Кольцевые мышцы радужки обеспечивают расширение зрачка.
15. На корне языка располагаются вкусовые рецепторы, чувствительные, в основном, к горькому.
16. Несколько ядер может присутствовать в клетках гладких мышц человека.
17. Нуклеосома представляет собой комплекс РНК с белками-гистонами.
18. Кроссинговер происходит в S-период клеточного цикла
19. Чем дальше гены расположены друг от друга на хромосоме, тем чаще между ними происходит кроссинговер.
20. Оперонная система характерна для генома прокариот.
21. Теломерная ДНК расположена в прицентромерной области хромосомы.
22. РНК эукариот может подвергаться процессингу.
23. Полиплоидия является хромосомной мутацией.
24. Законы Менделя применимы к генам, локализованным на одной хромосоме.
25. Хромосомная теория была открыта на объекте *Drosophila melanogaster*.

Часть IV. Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать за каждое задание, представлено в его условиях. Заполните матрицу ответов в соответствии с требованиями задания.

Задание 1. [маж. 5 балла]. Установите соответствие между растениями (1–10) и характерным для них соцветием (А–К).

| Растение | Соцветие |
|----------------------------|-------------------|
| 1. Ландыш майский | А. щиток |
| 2. Калина красная | Б. кисть |
| 3. Подорожник большой | В. корзина |
| 4. Одуванчик лекарственный | Г. колос |
| 5. Лук угловатый | Д. початок |
| 6. Белокрыльник болотный | Е. зонтик |
| 7. Тмин | Ж. головка |
| 8. Сирень обыкновенная | З. завиток |
| 9. Клевер горный | И. метелка |
| 10. Синяк обыкновенный | К. сложный зонтик |

Задание 2. [маж. 3 балла] Установите соответствие между элементами строения (1 – 6) правого и левого желудочков сердца человека (А, Б).

| | |
|--------------------------------------|----------------------|
| 1. вход через двухстворчатый клапан; | А. правый желудочек; |
| 2. вход через трехстворчатый клапан; | Б. левый желудочек. |
| 3. толщина миокарда 4-5 мм; | |
| 4. толщина миокарда 8-10 мм; | |
| 5. выходит аорта; | |
| 6. выходит легочный ствол. | |

Задание 3. [маж. 3 балла]. Соотнесите строение эмбриона (1-6) со стадиями эмбрионального развития (А-Е):

| Строение эмбриона: | Стадия: |
|--|----------------------|
| 1. Многоклеточный 2-х слойный зародыш. | А. зигота; |
| 2. Однослойный многоклеточный зародыш, имеющий полость. | Б. морула; |
| 3. Многоклеточный 3-х слойный зародыш с нервной трубкой. | В. бластула; |
| 4. Многоклеточный шаровидный зародыш в виде ягоды. | Г. ранняя гастрюла; |
| 5. Одноклеточный зародыш. | Д. поздняя гастрюла; |
| 6. Многоклеточный 3-х слойный зародыш. | Е. нейрула. |

Задание 4. [маж. 3 балла]. Соотнесите условия существования микроорганизма (1-6) с термином (А-Д):

| Условия существования: | Термин: |
|-------------------------------------|----------------|
| 1. температура 10° и ниже; | А. барофил; |
| 2. низкая влажность; | Б. мезофил; |
| 3. не требуется кислород для роста; | В. термофил; |
| 4. при температуре выше 45°; | Г. анаэроб; |
| 5. высокое давление; | Д. криофил; |
| 6. умеренная среда. | Е. ксерофил. |

Задание 5. [маж. 3 балла]. Соотнесите форму размножения организмов (1-6) с его типом (А-Б):

| Форма размножения: | Тип размножения: |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Партеногенез. | А. половое размножение; |
| 2. Шизогония. | Б. бесполое размножение. |
| 3. Гиногенез. | |
| 4. Полиэмбриония. | |
| 5. Андрогенез. | |
| 6. Конъюгация. | |