

*XXXIV Летняя Многопредметная Школа Кировской области
Вишкиль 3 – 28 июля 2018 г.*



ВСТУПИТЕЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА

Биологическое отделение

Задания для 7 класса

Часть А (50 тестов): Тесты с одним вариантом правильного ответа

Часть В (40 тестов): Тесты с одним вариантом ответа, но предварительным
множественным выбором

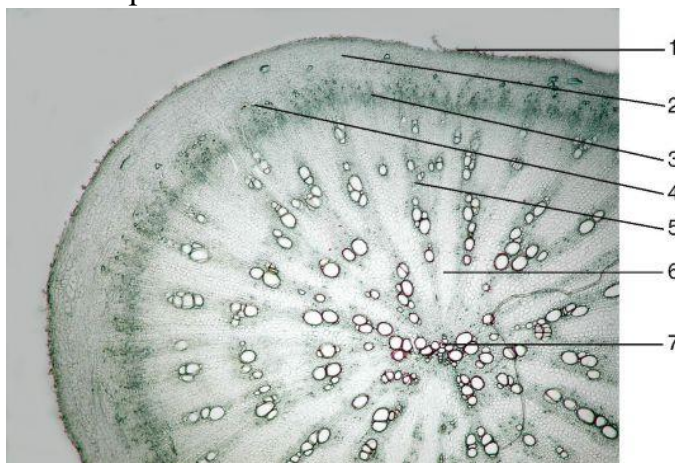
Общее время для выполнения заданий 4 часа (240 минут)

Часть А

Обратите внимание: во всех тестах части А только один правильный ответ!!!
Все ответы внесите в матрицу!!!

Предмет: БОТАНИКА (Лимонова Е.Н.)

- Из ниже перечисленных клеточных структур есть у всех живых организмов, кроме вирусов:**
 - клеточная мембрана;
 - вакуоль;
 - хлоропласт;
 - ядро.
- К сложной ткани относится:**
 - эпидермис;
 - хлоренхима;
 - колленхима;
 - феллема.
- Механическая ткань, входящая в состав ксилемы:**
 - трахея;
 - либриформ;
 - лубяная паренхима;
 - трахеида.
- В процессе онтогенеза корня центральный цилиндр образуется из:**
 - дерматогена;
 - периблемы;
 - плеромы;
 - протодермы.
- Явление геофилии (втягивания) характерно для корней:**
 - дыхательных;
 - контрактильных;
 - воздушных;
 - ходульных.
- Вивипария – это:**
 - приспособление к распространению диаспор у водных растений;
 - способ опыления клейстогамных цветков;
 - поглощение атмосферной влаги листьями через гидатоды;
 - прорастание семени внутри плода растений приливно-отливной зоны.
- На рисунке изображен корнеплод:**
 - ксилемного типа;
 - флоэмного типа;
 - склеренхимного типа;
 - смешанного типа.
- Цифрой 6 на рисунке изображено:**
 - первичная флоэма;
 - первичная ксилема;
 - паренхима коры;
 - сердцевинный луч.



9. Исходя из информации в двух предыдущих тестах, можно предположить, что растение, орган которого анализировали, относится к семейству:

- A) Бобовые;
- B) Пасленовые;
- C) Крестоцветные;
- D) Лилейные.

10. Аналогом усикам гороха будут являться:

- A) усики тыквы;
- B) усики чины;
- C) колючки кактуса;
- D) колючки барбариса.

11. На рисунке изображено строение побега. Цифрой 5 на нем показан(-а):

- A) черешок листа;
- B) узел;
- C) пазушная почка;
- D) листовая пазуха.

12. Апосепальный цветок (с редуцированной чашечкой) развивается у представителей семейства:

- A) Розоцветные;
- B) Крестоцветные;
- C) Сложноцветные;
- D) Лилейные.

13. Выводковые почки отличаются от других типов почек наличием зачатков:

- A) листьев;
- B) цветков;
- C) придаточных корней;
- D) боковых корней.

14. На фотографии изображен побег:

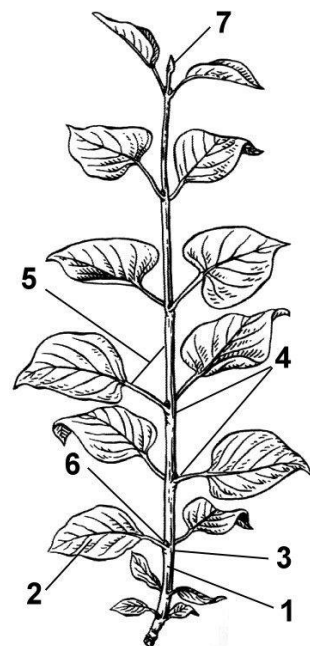
- A) плагиотропный ползучий;
- B) плагиотропный стелющийся;
- C) анизотропный приподнимающийся;
- D) анизотропный полегающий.

15. Гетерофиллия характерна для

- A) клена платанолистного;
- B) стрелолиста обыкновенного;
- C) рябины обыкновенной;
- D) сусака зонтичного.

16. На фотографии изображена мюлленбекия плосковеточная. На примере данного растения можно рассмотреть видоизменение побегов:

- A) кладодии;
- B) филлокладии;
- C) филлодии;
- D) листовые колючки.



17. Способ вегетативного размножения, при котором проводится пересадка черенка с одного растения на другое с последующим их срастанием, называется:

- A) окулировка;
- B) копулировка;
- C) клонирование;
- D) пасынкование.

18. На фотографии изображен мужской гаметофит:

- A) печеночного мха;
- B) разноспорового плауна;
- C) равноспорового папоротника;
- D) хвойного голосеменного.



19. Цикл развития цветковых растений:

- A) гаплофазный с зиготической редукцией;
- B) диплофазный с гаметической редукцией;
- C) гапло-диплофазный с изоморфной сменой поколений;
- D) гапло-диплофазный с гетероморфной сменой поколений.

20. Из перечисленных ниже водорослей прокариотическое строение имеют:

- A) сине-зеленые водоросли;
- B) одноклеточные зеленые водоросли;
- C) диатомовые водоросли;
- D) одноклеточные красные водоросли.

21. Цветки с большим количеством пестиков (больше 12) обычно имеют тип гинецея:

- A) апокарпный;
- B) синкарпный;
- C) паракарпный;
- D) лизикарпный.

22. На фотографии изображена цветущая вишня.

Соцветие у нее:

- A) простой зонтик;
- B) простой колос;
- C) щиток;
- D) простая кисть.



23. Двугнездный сухой плод, образованный двумя плодолистиками, сросшимися краями:

- A) коробочка;
- B) семянка;
- C) стручок;
- D) боб.

24. Гипантий (разросшееся цветоложе) развивается у некоторых представителей семейства:

- A) Розоцветные;
- B) Крестоцветные;
- C) Пасленовые;
- D) Сложноцветные.

25. У растений семейства Злаковые питательные вещества откладываются в семени в:

- A) щитке;
- B) эндосперме;
- C) перисперме;
- D) эпибласте.

Предмет: ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (Ходырев Г.Н.)

26. Из перечисленных таксонов классом является:

- A) Моллюски;
- B) Чешуекрылые;
- C) Паукообразные;
- D) Пауки.

27. Какой признак НЕ характерен для плоских червей:

- A) кожно-мускульный мешок;
- B) диффузная нервная система;
- C) пищеварительная система из двух отделов;
- D) паренхима.

28. Повторение одинаковых частей вдоль главной оси тела называется:

- A) метамерия;
- B) радиальная симметрия;
- C) билатеральная симметрия;
- D) паренхиматозность.

29. Специфическим признаком кишечнорастных является:

- A) чередование полового и бесполого размножения;
- B) внутриклеточное пищеварение;
- C) стрекательные клетки;
- D) полостное пищеварение.

30. Из перечисленных таксонов отрядом является:

- A) Головоногие моллюски;
- B) Полужесткокрылые;
- C) Многоножки;
- D) Членистоногие.

31. Ленточные черви – это класс, относящийся к типу:

- A) Круглые черви;
- B) Плоские черви;
- C) Кольчатые черви;
- D) Гребневики.

32. Второе название класса Ресничные черви:

- A) Планарии;
- B) Сосальщикообразные;
- C) Ленточные;
- D) Многощетинковые.

33. Самым крупным зоологическим таксоном из перечисленных ниже является:

- A) отряд;
- B) класс;
- C) семейство;
- D) род.

- 34. Основными органами выделения кольчатых червей являются:**
- A) метанефридии;
 - B) протонефридии;
 - C) почки;
 - D) мальпигиевы сосуды.
- 35. Больше всего стрекательных клеток находится у гидры:**
- A) в энтодерме;
 - B) на подошве;
 - C) на щупальцах;
 - D) в середине тела.
- 36. Муравьи-листорезы используют срезанные листья растений (*Acromyrmex striatus*):**
- A) в качестве пищи;
 - B) для выкармливания личинок;
 - C) для строительства гнёзд;
 - D) в качестве субстрата для выращивания грибов, которыми питаются.
- 37. В каменноугольном периоде обитали насекомые:**
- A) жуки;
 - B) бабочки;
 - C) пчёлы;
 - D) мухи.
- 38. Исходным типом ротового аппарата насекомых считается:**
- A) лижущий;
 - B) колюще-сосущий;
 - C) грызущий;
 - D) сосущий.
- 39. По каким признакам можно определить иглокожих животных:**
- A) сегментированный экзоскелет и трубчатые ножки;
 - B) радиально-симметричные взрослые особи со спинной поллой хордой;
 - C) взрослые особи с радиальной симметрией, присутствием игл и трубчатых ножек;
 - D) радиально-симметричные взрослые особи с мантийной полостью и иглами.
- 40. Азотсодержащий полисахарид, пропитывающий кутикулу членистоногих:**
- A) хитин;
 - B) целлюлоза;
 - C) гликоген;
 - D) карбонат кальция.
- 41. Утолщение и упрочнение участка кутикулы называется:**
- A) адсорбция;
 - B) регенерация;
 - C) склеротизация;
 - D) скелетирование.
- 42. Орган прикрепления у ленточных червей:**
- A) радула;
 - B) сколекс;
 - C) рабдом;
 - D) глохидий.
- 43. Большинство морских ежей по типу питания:**
- A) фитофаги;
 - B) детритофаги;
 - C) хищники;
 - D) сестонофаги.

- 44. Из перечисленных насекомых ротовой аппарат редуцирован у имаго:**
- A) стрекоз;
 - B) бабочек;
 - C) подёнок;
 - D) ручейников.
- 45. Личинка насекомого с полным превращением:**
- A) червеобразная;
 - B) крылатая;
 - C) имеет фасеточные глаза;
 - D) похожа на взрослую особь.
- 46. Исследователь принёс в лабораторию листья кувшинки из пруда и поместил их в аквариум. Через день он заметил на стенках аквариума животных средних размеров (до 25 мм), тело которых напоминало по форме вытянутую пластинку. Сквозь полупрозрачные покровы был виден ветвящийся кишечник. Скорее всего, это:**
- A) пиявки;
 - B) планарии;
 - C) гидры;
 - D) печёночные сосальщики.
- 47. Отдыхая на море, вы обнаружили в воде множество полупрозрачных животных. Тело их имело мешковидную форму с 8 рядами переливающихся разными цветами (эффект радуги) пластинок. Это животное:**
- A) медуза аурелия;
 - B) гребневик;
 - C) португальский кораблик;
 - D) оболочник.
- 48. У термитов большинство особей относится к кастам рабочих и солдат. Они не участвуют в размножении, т.к.:**
- A) это бесполое особи;
 - B) это самцы и самки, но с недоразвитой половой системой;
 - C) это гермафродиты;
 - D) это партеногенетические самки с недоразвитой половой системой.
- 49. Известно, что в истории Земли были периоды, когда среди насекомых встречались гигантские формы. Например, стрекозоподобные насекомые с размахом крыльев до 65 см. Причиной их исчезновения считается:**
- A) снижение концентрации кислорода в атмосфере;
 - B) снижение плотности атмосферы;
 - C) рост численности хищников;
 - D) снижение численности добычи.
- 50. Группа студентов на полевой практике в бору обнаружила в песке конические ямки (до 5-8 см в диаметре). Оказалось, что это:**
- A) гнёзда дорожных ос;
 - B) ловчие воронки личинок муравьиного льва;
 - C) ловчие воронки имаго муравьиного льва;
 - D) выходы из муравейника.



Часть В

Обратите внимание: Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Верный ответ необходимо занести в матрицу ответов.

Предмет: БОТАНИКА (Лимонова Е.Н.)

1. Хромопласты – пластиды оранжево-красного и желтого цвета можно обнаружить в клетках:

- 1) лепестков одуванчика;
- 2) зрелых плодов томата;
- 3) корнеплодов моркови;
- 4) осенних листьев клена;
- 5) корнеплодов свеклы.

А) только 1;

В) 1, 2, 3, 4;

С) 3, 5;

Д) только 4.

2. Длиннокорневищные растения:

- 1) ирис;
- 2) купена;
- 3) манжетка;
- 4) пырей;
- 5) седмичник.

А) 1, 2;

В) 2, 3;

С) 3, 4;

Д) 4, 5.

3. Минерализация – отложение в клеточных стенках солей кальция или кремнезема.

Данный процесс активно происходит в клетках:

- 1) некоторых зеленых водорослей;
- 2) некоторых бурых водорослей;
- 3) хвощей;
- 4) злаков;
- 5) осок.

А) 1, 2;

В) 1, 3, 4, 5;

С) 2, 3, 4, 5;

Д) 1, 2, 3, 4.

4. Местом локализации жиров в растении может являться:

- 1) семя;
- 2) плод;
- 3) лист;
- 4) стебель;
- 5) корень.

А) 1, 2;

В) 3, 4;

С) 3, 5;

Д) 2, 4.

- 5. Для склерейд – клеток механической ткани характерно:**
- 1) прозенхимная форма клеток;
 - 2) одревесневающая, иногда минерализованная клеточная стенка;
 - 3) равномерное утолщение клеточной стенки;
 - 4) расположение плотными группами;
 - 5) протопласт живой.
- A) 2, 3, 5;
B) 1, 3, 4;
C) 2, 3, 4;
D) 1, 3, 4.
- 6. У многих цветковых растений выделяется нектар для привлечения насекомых-опылителей. В его состав входят:**
- 1) белки;
 - 2) жиры;
 - 3) углеводы;
 - 4) спирты;
 - 5) ароматические вещества.
- A) 1, 3, 4, 5;
B) 2, 3, 4, 5;
C) 1, 2, 3, 4;
D) 1, 5.
- 7. В открытой вегетативно-генеративной почке можно обнаружить:**
- 1) конус нарастания;
 - 2) зачаточный стебель;
 - 3) почечные чешуи;
 - 4) зачаточные листья;
 - 5) зачаточное соцветие.
- A) 1, 2, 3, 4, 5;
B) только 1, 2;
C) 1, 2, 3;
D) 1, 2, 4, 5.
- 8. Гипогеогенные корневища развиваются у:**
- 1) гравилата;
 - 2) земляники;
 - 3) купены;
 - 4) ландыша;
 - 5) пырея.
- A) 2, 4, 5;
B) 1, 2, 4;
C) 3, 4, 5;
D) 1, 2.
- 9. Надземное прорастание семян характерно для:**
- 1) фасоли;
 - 2) гороха;
 - 3) подсолнечника;
 - 4) дуба;
 - 5) настурции.
- A) 1, 3;
B) 3, 5;
C) 1, 2, 3, 4;
D) 2, 3, 4, 5.

10. Примером симподиальных соцветий являются:

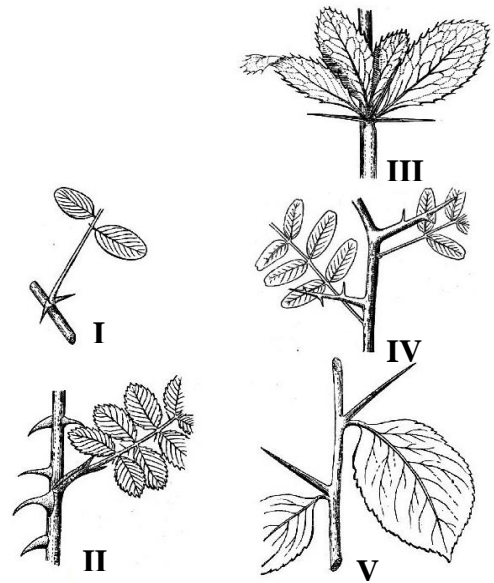
- 1) щиток;
 - 2) метелка;
 - 3) колос;
 - 4) дихазий;
 - 5) завиток.
- А) 1, 2;
В) 2, 3;
С) 3, 4;
D) 4, 5.

11. Плод коробочка формируется у представителей семейства:

- 1) Крестоцветные;
 - 2) Пасленовые;
 - 3) Лилейные;
 - 4) Гвоздичные;
 - 5) Лютиковые.
- А) 1, 2;
В) 2, 3, 4;
С) 2, 4, 5;
D) 1, 2, 3, 4, 5.

12. Колючки побегового происхождения изображены на рисунке цифрами:

- 1) I;
 - 2) II;
 - 3) III;
 - 4) IV;
 - 5) V.
- А) 1, 3;
В) 2, 3;
С) 3, 4;
D) 4, 5.



13. На нижней стороне листа папоротника, представленной на фотографии, можно увидеть:

- 1) отдельные спорангии в сорусах;
 - 2) индузий (покрывальце);
 - 3) главную жилку листа;
 - 4) сорусы спорангиев;
 - 5) гаметофиты.
- А) 1, 2, 3, 4, 5;
В) 1, 2, 3;
С) 1, 2, 4, 5;
D) 1, 2, 3, 4.



14. В природе существуют растения, у которых

питательные вещества откладываются про запас только в семядолях зародыша.

К ним относятся:

- 1) томат и морковь;
- 2) фасоль и дуб;
- 3) горох и грецкий орех;
- 4) перец и лещина;
- 5) пшеница и огурец.

- A) только 1;
- B) 2, 3;
- C) 2, 4, 5;
- D) 2, 3, 5.

15. На рисунке изображен картофель, относящийся к семейству Пасленовые. Для его описания вы будете использовать признаки:

- 1) плоды – клубни;
 - 2) листья сложные без прилистников;
 - 3) цветки актиноморфные;
 - 4) развитие подземных видоизмененных побегов – столонов;
 - 5) побеги ортотропные.
- A) 1, 2, 3, 5;
 - B) 3, 4, 5;
 - C) 2, 4;
 - D) 2, 3, 4, 5.



16. Разноспоровые растения:

- 1) селлагинелла;
 - 2) страусник;
 - 3) сальвиния;
 - 4) можжевельник;
 - 5) хвощ.
- A) 2, 5;
 - B) 1, 3, 4;
 - C) 2, 4;
 - D) 3, 4.

17. Из грибов к отделу Оомицеты относятся:

- 1) мукор;
 - 2) сапролегния;
 - 3) пеницилл;
 - 4) фитофтора;
 - 5) синхитриум.
- A) 2, 4;
 - B) 2, 5;
 - C) 4, 5;
 - D) 1, 3.

18. Для молочнокислых бактерий характерно:

- 1) бациллы или кокки;
 - 2) анаэробный тип обмена веществ;
 - 3) аэробный тип обмена веществ;
 - 4) некоторые используются в пищевой промышленности;
 - 5) являются гетеротрофами.
- A) 1, 2, 3, 4, 5;
 - B) 1, 4, 5;
 - C) 2, 4;
 - D) 2, 3, 4, 5.

19. Морфологические особенности сложных листьев можно рассмотреть на примере растений:

- 1) горошка;
- 2) раkitника;
- 3) герани;
- 4) лимона;
- 5) мандарина.

- A) 1, 2;
- B) 2, 3;
- C) 1, 2, 4;
- D) 1, 2, 4, 5.

20. Лишайник представляет собой симбиоз фикобионта и микобионта. В роли фикобионта чаще всего выступают:

- 1) одноклеточная зеленая водоросль требуксия;
- 2) многоклеточная зеленая водоросль кладофора;
- 3) сине-зеленая водоросль носток;
- 4) одноклеточная красная водоросль порфиридиум;
- 5) сине-зеленая водоросль осциллятория.

- A) 1, 3;
- B) 1, 4;
- C) 3, 5;
- D) 2.

Предмет: ЗООЛОГИЯ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (Ходырев Г.Н.)

21. Мальпигиевы сосуды являются органами выделения у представителей класса:

- 1) ракообразные;
- 2) паукообразные;
- 3) головоногие моллюски;
- 4) насекомые;
- 5) пиявки.

- A) 3, 5;
- B) 2, 4;
- C) 1, 2, 4;
- D) 1, 4.

22. К конечностям речного рака относятся:

- 1) антенны;
- 2) ногочелюсти;
- 3) ходильные ноги;
- 4) фасеточные глаза;
- 5) нижние челюсти.

- A) 1, 2, 3;
- B) 1, 2, 3, 5;
- C) 1, 2, 3, 4, 5;
- D) 2, 3.

23. Особенности кровеносной системы беззубки:

- 1) сердце лежит в перикарде;
- 2) сердце трёхкамерное – состоит из двух предсердий и желудочка;
- 3) желудочек сердца пронизан задней кишкой;
- 4) сердце двухкамерное – состоит из предсердия и желудочка;
- 5) от желудочка отходят передняя и задняя аорты.

- A) 1, 2, 3, 5;
- B) 2, 3, 5;
- C) 1, 5;
- D) 1, 4.

24. К типу Иглокожие относятся:

- 1) морские ежи;
 - 2) головоногие моллюски;
 - 3) морские звёзды;
 - 4) скорпионы;
 - 5) морские огурцы (голотурии).
- A) 1, 2, 3;
 - B) 4, 5;
 - C) 2, 4;
 - D) 1, 3, 5.

25. Класс Паукообразные включает следующие отряды:

- 1) Скорпионы;
 - 2) Пауки;
 - 3) Сольпуги;
 - 4) Сенокосцы;
 - 5) Ложноскорпионы.
- A) 1, 2, 3;
 - B) 1, 2, 3, 4, 5;
 - C) 2, 4;
 - D) 1, 3.

26. Выберите характерные черты моллюсков класса Головоногие:

- 1) у большинства отсутствует раковина;
 - 2) у большинства спиральная раковина;
 - 3) размеры колеблются от нескольких сантиметров до 18 метров;
 - 4) питаются детритом;
 - 5) рот окружён щупальцами.
- A) 2, 4;
 - B) 2, 3, 4;
 - C) 4, 5;
 - D) 1, 3, 5.

27. В состав кожно-мускульного мешка круглых червей входят:

- 1) многослойная кутикула;
 - 2) однослойный эпителий;
 - 3) диагональная мускулатура;
 - 4) продольная мускулатура;
 - 5) целомический эпителий.
- A) 2, 3, 4;
 - B) 1, 2, 3, 4, 5;
 - C) 1, 2, 4;
 - D) 1, 3.

28. Отличие планарий от других плоских червей:

- 1) кольчатое тело;
- 2) ресничный эпителий;
- 3) две присоски;
- 4) у большинства представителей ветвистый кишечник;
- 5) только продольная мускулатура.

- A) 3, 4, 5;
- B) 1, 2, 3, 4, 5;
- C) 2, 4;
- D) 1, 2, 3.

29. Признаки, характерные для кольчатых червей:

- 1) вторичная полость тела;
 - 2) ресничный эпителий;
 - 3) три отдела кишечника;
 - 4) сегментация тела;
 - 5) радиальная симметрия.
- A) 2, 4, 5;
 - B) 1, 2, 5;
 - C) 1, 3, 4;
 - D) 1, 5.

30. К типу Моллюски относятся:

- 1) планария;
 - 2) красный коралл;
 - 3) кальмар;
 - 4) губка;
 - 5) прудовик.
- A) 3, 5;
 - B) 1, 3, 5;
 - C) 2, 4, 5;
 - D) 3, 4.

31. Признаками примитивности губок являются:

- 1) отсутствие органов и тканей;
 - 2) высокая способность к регенерации;
 - 3) отсутствие нервных и мышечных клеток;
 - 4) взаимопревращаемость клеток;
 - 5) только внутриклеточное пищеварение.
- A) 1, 2, 3, 4, 5;
 - B) 1, 2, 4;
 - C) 1, 4;
 - D) 3, 4, 5.

32. Жужжальца есть у:

- 1) пчелы;
 - 2) осы;
 - 3) мухи;
 - 4) жука;
 - 5) комара.
- A) 3, 5;
 - B) 1, 2, 3, 4, 5;
 - C) 1, 2;
 - D) 1, 2, 4.

33. Признаки специализации губок к неподвижному образу жизни:

- 1) тело пронизано порами;
- 2) дифференциация клеток;
- 3) скелет, защищающий тело от хищников;
- 4) основные жизненные функции осуществляются пассивно с током воды;
- 5) отсутствие специализированных органов.

- A) 2, 3, 4, 5;
- B) 2, 4, 5;
- C) 1, 4;
- D) 1, 3, 4.

34. К вторично бескрылым насекомым относят:

- 1) блох;
 - 2) вшей;
 - 3) чешуйниц;
 - 4) ногохвосток (коллембол);
 - 5) постельных клопов.
- A) 1, 2, 3;
 - B) 1, 2, 5;
 - C) 3, 5;
 - D) 1, 2.

35. Какие предпосылки к активному полёту существуют у насекомых:

- 1) поперечнополосатая мускулатура;
 - 2) трахейное дыхание;
 - 3) жировое тело;
 - 4) миксоцель;
 - 5) членистые конечности.
- A) 2, 4;
 - B) 1, 2, 5;
 - C) 3, 4;
 - D) 1, 2.

36. Головоногих образно называют приматами моря. Какие их признаки являются причиной такого названия?:

- 1) щупальца (руки);
 - 2) камерное строение глаза;
 - 3) крупный, сильно развитый мозг;
 - 4) вторая сигнальная система;
 - 5) способность использовать орудия.
- A) 1, 3, 5;
 - B) 2, 4;
 - C) 1;
 - D) 2, 5.

37. Из перечисленных животных перламутр вырабатывают:

- 1) «Жемчужный кораблик» (*Nautilus pompilius*);
 - 2) Перловица обыкновенная (*Unio pictorum*);
 - 3) Перламутровка большая (*Argynnis paphia*);
 - 4) Жемчужница обыкновенная (*Margaritifera margaritifera*);
 - 5) Мидия съедобная (*Mytilus edulis*).
- A) 4;
 - B) 1, 2, 4, 5;
 - C) 1, 2, 3;
 - D) 2, 4.

38. Для корненожек характерны псевдоподии:

- 1) ветвистые (ризоподии);
- 2) лопастевидные (лобоподии);
- 3) лучеподобные (аксоподии);
- 4) нитевидные (филоподии);
- 5) с опорными микротрубочками.

- A) 3, 4, 5;
- B) 1, 2;
- C) 2, 5;
- D) 2.

39. Членистоногие, вышедшие на сушу, сталкиваются с проблемой недостатка влаги. Наземные членистоногие адаптируются к этим условиям следующим образом:

- 1) для обитателей засушливых мест характерно особое поведение – поиск укрытий, постройка убежищ (нор), активность в тёмное время суток;
- 2) органы выделения (мальпигиевы сосуды) выполняют функцию регуляции водного баланса в организме;
- 3) компенсируют потерю влаги с пищей;
- 4) запасают метаболическую влагу в жировом теле;
- 5) накапливают продукты обмена в кутикуле и сбрасывают при линьке.

- A) 1, 2, 3, 4;
- B) 3, 5;
- C) 2, 3;
- D) 1, 3, 5.

40. К насекомым амфибионтам относят:

- 1) стрекоз;
- 2) подёнок;
- 3) перепончатокрылых;
- 4) ручейников;
- 5) тараканов.

- A) 3, 5;
- B) 1, 3, 5;
- C) 1, 2, 4;
- D) 3, 4.