

*Задания муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников
по биологии в 2017/18 учебном году*

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, укажите в матрице ответов.

1. Возбудитель бубонной чумы по форме клетки является:
 - а) бациллой;
 - б) вибрионом;
 - в) спириллой;
 - г) кокком.

2. К семейству бобовых относят:
 - а) лютик, чину, ярутку;
 - б) клевер, чечевицу, дурман;
 - в) донник, сою, арахис;
 - г) люпин, ярутку, сою.

3. На пришкольном учебно-опытном участке учащиеся отрабатывали агротехнический прием пикировки растений. После повторения теоретического материала учитель дал школьникам задание: из имеющихся ящиков с проростками различных культурных растений выбрать те, которые следует пикировать при высаживании в грунт. Ящики с какими культурными растениями должны выбрать учащиеся?
 - а) кукуруза, томат, редис;
 - б) капуста, томат, сладкий перец;
 - в) капуста, лук, чеснок;
 - г) лук, редис, овес.

4. Первые сосудистые растения появились в:
 - а) архее;
 - б) протерозое;
 - в) палеозое;
 - г) мезозое.

5. Учащийся приготовил препарат и увидел в световой микроскоп следующее: округлые прозрачные клетки расположены рыхло, они не соединены друг с другом, каждая клетка имеет двухконтурную прозрачную оболочку. Какие клетки видны в микроскоп?
 - а) клетки водного растения элодеи;

- б) клетки кожицы чешуи лука;
 - в) клетки зоны размножения корня;
 - г) клетки мякоти яблока.
6. Назовите ткань, наиболее богатую межклетниками:
- а) образовательная;
 - б) покровная;
 - в) запасаящая;
 - г) проводящая.
7. В Алтайских горах можно встретить многолетнее травянистое растение качим Патрэна. Иногда оно образует большие заросли, которые тянутся широкими полосами на несколько десятков километров. С чем связано такое расположение зарослей этих растений?
- а) расположены по ходу перемещения грозовых облаков;
 - б) расположены по ходу древних торговых путей;
 - в) расположены над руслом подводных рек;
 - г) расположены над залежами медных руд.
8. Укажите зимние сорта яблони.
- а) Апорт, Ренет Симиренко, Пепин шафранный;
 - б) Папировка, Белый налив;
 - в) Коричное полосатое, Антоновка;
 - г) Боровинка, Анисполосатый.
9. Назовите фазу развития, на которой зимует озимая пшеница.
- а) всходы;
 - б) фаза третьего листа;
 - в) кущение;
 - г) выход в трубу.
10. В чем значение рыхления почвы для культурных растений?
- а) уменьшает испарение воды почвой;
 - б) увеличивает поглощение корнями солей;
 - в) стимулирует рост корней;
 - г) уменьшает потребность растения в кислороде.
11. Укажите гриб, который к паразитам НЕ относят.
- а) хлебная ржавчина;
 - б) головня;
 - в) мукор;
 - г) мучнистая роса.
12. Назовите плод, у которого невозможно отделить околоплодник от семенной кожуры.

- а) боб;
- б) зерновка;
- в) семянка;
- г) горох.

13. Чем у цветковых растений представлен женский гаметофит?

- а) микроспорой;
- б) зародышевым мешком;
- в) макроспорой;
- г) пыльцевым зерном.

14. Предполагают, что в процессе эволюции из кисти вследствие укорочения главной оси и изменения длины цветоножек возник другой вид соцветия. Назовите этот новый вид соцветия.

- а) колос;
- б) початок;
- в) сложный зонтик;
- г) щиток.

15. Назовите органы, с помощью которых размножаются тополь, рябина, черемуха, осина и малина.

- а) усы;
- б) корневища;
- в) корневые отпрыски;
- г) корневые черенки.

16. Развитие личинок из яиц, отложенных аскаридами, происходит:

- а) при температуре 37°C, высокой концентрации CO₂, в течение двух недель;
- б) при температуре 20-30°C, высокой концентрации CO₂, в течение двух недель;
- в) при температуре 37°C, высокой концентрации O₂, в течение недели;
- г) при температуре 20-30°C, высокой концентрации O₂, в течение двух недель.

17. К насекомым с неполным превращением относятся:

- а) прямокрылые, двукрылые;
- б) полужесткокрылые, равнокрылые;
- в) жесткокрылые, чешуекрылые;
- г) перепончатокрылые, стрекозы.

18. Назовите животное, яд которого очень опасен для человека и часто является смертельным для лошадей.

- а) чесоточный клещ;
- б) каракурт;

- в) скорпион;
- г) тарантул.

19. После «выстрела» стрекательные клетки тела гидры:

- а) восстанавливаются;
- б) отмирают;
- в) превращаются в покровно-мышечные клетки;
- г) становятся промежуточными клетками.

20. Один из видов кольчатых червей был переселен в Каспийское море в качестве корма для промысловых рыб. Назовите этот вид кольчатых червей.

- а) nereida;
- б) пескожил;
- в) пиявка;
- г) трубочник.

21. Назовите ткань, из которой образованы легкие и жабры моллюсков.

- а) мышечная;
- б) клетки кишечного эпителия;
- в) клетки кожного покрова;
- г) нервная.

22. У сома, сазана, трески и некоторых других рыб имеется(ются) орган(ы), который(е) отсутствует(ют) у речного окуня. Назовите этот(эти) орган(ы).

- а) жаберные крышки;
- б) анальный плавник;
- в) осязательные усики;
- г) боковая линия.

23. Птенцы тропических птиц гоацинов имеют особенность строения, по которой они отличаются от птенцов всех других птиц. Назовите эту особенность.

- а) пальцы на крыльях;
- б) зубы;
- в) пять пальцев стопы;
- г) отсутствует цевка.

24. Группой анамний является:

- а) голубь, саламандра, сумчатые;
- б) дельфин, морской конек, тюлень;
- в) лосось, жаба, скат;
- г) ворон, тигр, тритон.

25. Назовите паразитического червя, личинка которого развивается в теле циклопа.

- а) кошачий сосальщик;
- б) свиной цепень;
- в) лентец широкий;
- г) эхинококк.

26. Что можно сказать о питании оводов?

- а) не питаются;
- б) питаются растительной пищей;
- в) питаются кровью теплокровных животных;
- г) питаются более мелкими насекомыми.

27. Кто из бесхвостых земноводных издает наиболее громкие звуки?

- а) бурые лягушки;
- б) зеленые лягушки;
- в) жабы;
- г) квакши.

28. Назовите фактор, с которым в основном связано живорождение у некоторых пресмыкающихся.

- а) уход за потомством;
- б) среда обитания;
- в) размер детенышей;
- г) способ добывания пищи.

29. Назовите орган, в котором у некоторых птиц, в том числе у голубя, образуется так называемое «птичье молочко».

- а) ротовая полость;
- б) слюнная железа;
- в) зоб;
- г) желудок.

30. В какое время года самцы и самки лис живут поодиночке?

- а) летом;
- б) осенью;
- в) зимой;
- г) весной.

31. Такие симптомы, как поражение слизистой оболочки рта, шелушение кожи, трещины губ, слезоточивость, светобоязнь, указывают на недостаток:

- а) токоферола;
- б) пиридоксина;
- в) рибофлавина;
- г) фолиевой кислоты

32. Парадоксальный сон – это:
- а) один из видов патологического сна;
 - б) наиболее продолжительная фаза сна;
 - в) фаза сна с характерной высокочастотной активностью мозга;
 - г) начальная стадия сна.
33. Что связывает переднюю хрящевую часть большинства ребер человека с грудиной?
- а) связки;
 - б) сухожилия;
 - в) непрерывная хрящевая прослойка;
 - г) сустав.
34. Назовите орган, который НЕ имеет лимфатических сосудов.
- а) почка;
 - б) печень;
 - в) селезенка;
 - г) кожа.
35. Назовите фазу дыхательных движений, когда давление в плевральной полости является минимальным.
- а) начало вдоха;
 - б) конец вдоха;
 - в) начало выдоха;
 - г) конец выдоха.
36. Укажите орган (ткань), который(ая) в процентном отношении содержит меньше воды, чем другие органы (ткани).
- а) кости;
 - б) жировая ткань;
 - в) печень;
 - г) мозг.
37. Что из нижеперечисленного приведет к уменьшению количества образующейся в почках мочи?
- а) прием небольшого количества соли;
 - б) понижение температуры окружающего воздуха;
 - в) волнение, испуг, стресс;
 - г) повышение давления крови.
38. Назовите группу органических соединений, к которой по своему химическому строению относят адреналин.
- а) липиды;
 - б) белки;

- в) аминокислоты;
- г) углеводы.

39. Укажите нарушение, которое возникает у лиц, лучше владеющих правой рукой, при повреждении тех участков лобной доли коры правого полушария, которые расположены перед центральной извилиной.

- а) паралич правых конечностей;
- б) паралич левых конечностей;
- в) потеря чувствительности кожи правых конечностей;
- г) потеря чувствительности кожи левых конечностей.

40. Назовите ученого, который разработал теорию функциональных систем.

- а) И.П. Павлов;
- б) И.М. Сеченов;
- в) А.А. Ухтомский;
- г) П.К. Анохин.

41. Из перечисленных элементов в живых клетках в наибольшем количестве присутствует:

- а) фосфор;
- б) молибден;
- в) иод;
- г) натрий.

42. Назовите метод, с помощью которого была определена пространственная структура белков и ДНК.

- а) изучение в лучах Рентгена;
- б) электрофорез;
- в) радиоизотопный;
- г) просвечивающая электронная микроскопия.

43. Укажите аминокислоту, радикал которой содержит SH-группу.

- а) валин;
- б) цистеин;
- в) тирозин;
- г) аланин.

44. Назовите белок волос.

- а) кератин;
- б) коллаген;
- в) актин;
- г) тубулин.

45. Назовите клетки, богатые углеводами.

- а) нервные клетки;

- б) клетки печени;
- в) эритроциты;
- г) клетки эпителия кожи.

46. Назовите процесс, посредством которого в желудке млекопитающих осуществляется секреция HCl из секреторных клеток слизистой оболочки в полость желудка.

- а) диффузия;
- б) активный транспорт;
- в) пиноцитоз;
- г) осмос.

47. Назовите процесс, осуществление которого непосредственно обеспечивает ферменту АТФ-синтетазе возможность образовывать АТФ в хлоропластах.

- а) движение ионов H^+ из стромы в граны;
- б) захват квантов света;
- в) перенос электронов транспортными белками;
- г) движение ионов H^+ из гран в строму.

48. Назовите форму размножения, при которой сначала происходит разделение развивающегося организма на несколько частей, каждая из которых затем развивается в самостоятельный многоклеточный организм.

- а) полиэмбриония;
- б) фрагментация;
- в) шизогония;
- г) партеногенез.

49. Назовите количество и особенность расположения желтка в яйцеклетках плацентарных млекопитающих, в том числе и человека.

- а) много, распределен неравномерно: на одном из полюсов клетки;
- б) мало, распределен неравномерно: на одном из полюсов клетки;
- в) много, распределен неравномерно: в центре;
- г) мало, распределен равномерно.

50. Клетки многих представителей одной из систематических групп животных делятся путем митоза без разрушения ядерной оболочки. Назовите эту группу животных.

- а) простейшие;
- б) кишечнополостные;
- в) насекомые;
- г) кольчатые черви.

51. Какая мутация структурного гена приведет к наиболее существенному изменению последовательности аминокислот в белке, который кодируется этим геном?

- а) потеря одного нуклеотида;
- б) замена одного нуклеотида на другой;
- в) переворот триплета нуклеотидов на 180° ;
- г) потеря трех соседних нуклеотидов.

52. Существуют основные причины, приводящие к изменению генофонда человеческих популяций. найдите эти причины среди ответов и укажите явление, которое НЕ служит причиной изменения генофонда.

- а) естественный отбор;
- б) миграция особей;
- в) комбинативная изменчивость;
- г) мутационный процесс.

53. Назовите растения, родиной которых был Юго-Западноазиатский центр.

- а) кукуруза, длинноволокнистый хлопчатник, какао, фасоль;
- б) рис, сахарный тростник;
- в) соя, просо;
- г) пшеница, рожь, виноград.

54. У одной из пород крупного рогатого скота гены, определяющие наличие жира в молоке, находятся в гомозиготном состоянии. Эта порода имеет небольшой процент жира в молоке. Необходимо создать новую породу с высоким содержанием жира в молоке. Что в первую очередь следует применить в отношении указанной выше породы?

- а) отбор;
- б) гибридизацию;
- в) воздействие мутагенами, повышающими частоту мутаций;
- г) управление доминированием.

55. Назовите форму естественного отбора, примером которого служит следующее явление: у вида бабочек африканский парусник имеется несколько форм окраски самок, каждая из которых подражает определенному несъедобному виду бабочек.

- а) движущий направленный отбор;
- б) стабилизирующий отбор;
- в) движущий дизруптивный отбор;
- г) дестабилизирующий отбор.

56. Что в живой природе является показателем интенсивности (напряженности) борьбы за существование?

- а) средний возраст особей вида;
- б) количество особей в популяции;
- в) плодовитость особей;
- г) соотношение особей разного пола.

57. Назовите у организмов точку приложения естественного отбора:

- а) ген;
- б) генотип;
- в) признак;
- г) фенотип.

58. Среди нижеперечисленных животных укажите то, которое к категории ныне живущих переходных форм НЕ относят:

- а) опоссум;
- б) эвглена;
- в) гаттерия;
- г) дельфин.

59. Как сказывается изменение интенсивности одного экологического фактора на пределах выносливости организма по отношению к другому фактору?

- а) не изменяются;
- б) изменяются в ту или иную сторону;
- в) всегда сужаются;
- г) всегда расширяются.

60. Численность популяции животных одного вида зависит от многих факторов. Найдите их среди ответов и укажите фактор, от которого численность популяции в большинстве случаев зависит в меньшей степени, чем от других факторов.

- а) климатические условия;
- б) степень разнообразия особей;
- в) интенсивность размножения;
- г) размер ареала.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Корни могут выполнять функции:

I. образования почек.

II. образования листьев.

III. вегетативного размножения.

IV. поглощения воды и минеральных веществ.

V. синтеза гормонов, аминокислот и алкалоидов.

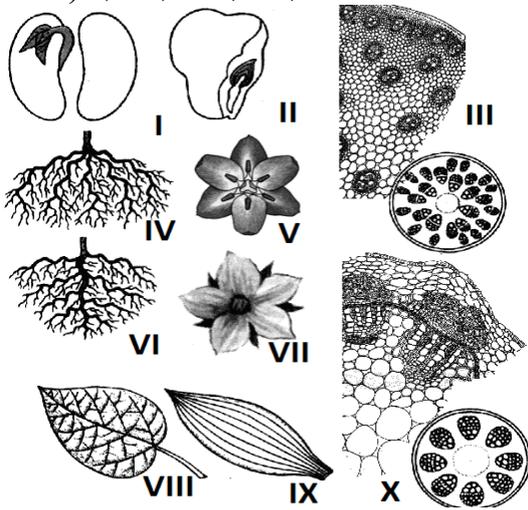
- а) II, III, IV;
- б) I, II, IV, V;
- в) I, III, IV, V;
- г) I, II, III, IV.

2. Назовите факторы, вызывающие возрастание величины сосущей силы (S), в клетке растений: I) повышение концентрации клеточного сока; II) превращение крахмала в сахар; III) тургор; IV) деплазмолиз; V) насыщение клеток водой; VI) снижение оводненности клеток.

- а) III, IV, V
- б) I, IV, VI
- в) II, III, V
- г) I, II, VI

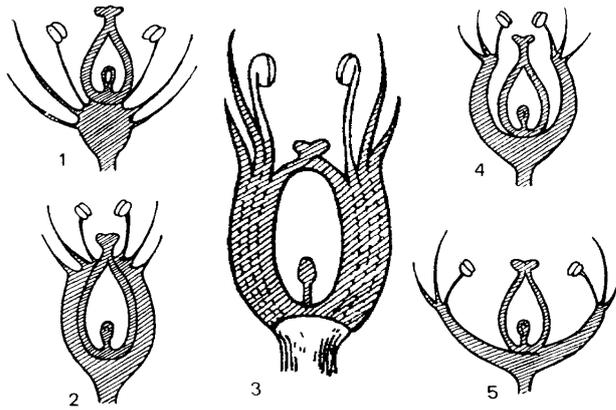
3. Пользуясь рисунком, выберите признаки, характерные для однодольных растений:

- а) II, III, IV, V, IX
- б) I, VI, VII, VIII, X
- в) II, III, IV, VII, IX
- г) I, IV, VII, IX, X



4. На рисунке изображены варианты положения завязи в цветке. Нижняя завязь представлена под номерами:

- I. 1;
 - II. 2;
 - III. 3;
 - IV. 4;
 - V. 5.
- а) II, III;
 - б) I, III, IV;
 - в) II, III, IV, V;
 - г) II, IV, V



5. Среди перечисленных животных выберите тех, которые не имеют оформленного сердца (способные к сокращениям кровеносные сосуды сердцем не считать!): I) ланцетник, II) большой прудовик, III) паук-крестовик, IV) осьминог, V) минога, VI) бабочка крапивница, VII) медицинская пиявка, VIII) речной рак, IX) дождевой червь, X) аскарида, XI) дафния, XII) циклоп

- а) I, IX, XII
- б) III, VI, XI
- в) II, V, VIII
- г) IV, VII, X

6. Среди перечисленных животных выберите тех представителей, которые не имеют головы: I) полихета nereida; II) роговая катушка; III) перловица; IV) устрица; V) медицинская пиявка; VI) медуза цианея; VII) гидра; VIII) офиура; IX) морской еж; X) ланцетник; XI) осьминог; XII) губка бадяга:

- A) I, IV, VII
- Б) II, VIII, X
- В) V, IX, XI
- Г) III, VI, XII

7. Из 12 пар черпно-мозговых нервов двигательными являются:

I – обонятельный, II – зрительный, III – глазодвигательный, IV – блоковый, V – тройничный, VI – отводящий, VII – лицевой, VIII – вестибулослуховой, IX – языкоглоточный, X – блуждающий, XI – добавочный, XII – подъязычный.

- A) III, IV, VII, XII
- Б) IV, VI, XI, XII
- В) V, VI, X, XI
- Г) VII, IX, X, XII

8. Выберите группу представителей позвоночных животных, в которой они расположены в порядке увеличения количества отделов их позвоночного столба: I – щука; II – лягушка; III – гадюка; IV – живородящая ящерица; V – серая жаба; VI – стерлядь; VII – обыкновенная веретеница; VIII – обыкновен-

венная лисица; IX – сизый голубь; X – жираф; XI – болотная черепаха; XII – окунь.

А) IV; VII; VIII

Б) I; II; IX

В) III; VI; XI

Г) V; X; XII

9. Из перечисленных видов тканей назовите те, которые содержат очень много межклеточного вещества: I) кровь; II) эпителий; III) костная ткань; IV) хрящевая ткань; V) мышечная ткань.

А) I; II; IV; V

Б) III; IV; V

В) I; III; IV

Г) II; III; V

10. Выберите группу млекопитающих, все представители которой отличаются отсутствием в пищеварительном тракте желчного пузыря. Виды млекопитающих: I) верблюд; II) жираф; III) бегемот; IV) слон; V) лошадь; VI) морж; VII) белый медведь; VIII) тигр; IX) волк; X) олень; XI) лисица; XII) хомяк.

А) I; V; VIII; XII

Б) II; VI; X; XI

В) III; V; VII; IX

Г) I; IV; X; XII

11. Среди адаптационных реакций растений на недостаток доступной воды можно назвать:

I. переориентировку листьев для уменьшения температуры листа;

II. снижение количества устьиц на единицу поверхности листьев;

III. увеличение площади поверхности листа;

IV. уменьшение толщины кутикулы;

V. опушение листьев.

а) I, III, V;

б) I, II, IV;

в) I, II, III, V;

г) I, II, V. +

12. Редукционное деление (мейоз) происходит при образовании:

I. споры бактерий;

II. зооспор улотрикса;

III. спор папоротника;

IV. зооспор фитофторы;

V. спор маршанции.

а) I, III, IV, V;

б) II, III, V;

в) III, IV, V;

г) III, V. +

13. В качестве хранителей генетической информации могут выступать:

- I. двуцепочечная ДНК;
- II. одноцепочечная ДНК;
- III. двуцепочечная РНК;
- IV. одноцепочечная РНК;
- V. кольцевая ДНК.

а) I, II, V;

б) I, II, III, IV, V; +

в) I, II, III;

г) I, III, V.

14. Метаболической ролью цикла трикарбоновых кислот является:

- I. завершение окисления углеводов;
- II. поставка метаболитических предшественников для биосинтеза некоторых аминокислот;
- III. поставка НАДН для дыхательной цепи;
- IV. поставка НАДФН для реакций биосинтеза;
- V. образование АТФ или ГТФ.

а) I, II, III, V;

б) I, III, V;

в) I, III, IV, V;

г) III, IV, V.

15. Наследование количественных признаков (таких как рост, вес, цвет кожи и волос и т.д.) может быть связано с:

- I. полимерным действием генов;
- II. неполным доминированием;
- III. сцепленным наследованием;
- IV. неравным кроссинговером;
- V. комплементацией генов.

а) I, II;

б) I, III, IV;

в) I, V;

г) I, II, 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 – 5 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

Выберите правильные утверждения.

1. Придаточные почки регулируют рост верхушечной почки.
2. У крушины нет почечных чешуй.

3. У подорожника отсутствует стебель.
4. Самое высокое растение в мире – эвкалипт.
5. Малина размножается черенками.
6. Дизентерийные амебы, попав в кровь человека, вызывают у него амебную дизентерию.
7. Личинки беззубок развиваются на коже и жабрах рыб.
8. Дафнии и циклопы питаются различными органическими остатками.
9. Мухи и бабочки могут лапками передних ног пробовать, сладок ли раствор.
10. У некоторых видов бесхвостых земноводных, живущих в воде, имеются органы боковой линии.
11. В отличие от большинства млекопитающих для человека характерно наличие семи шейных позвонков и двух затылочных мышцелков.
12. В желудочно-кишечном тракте человека все белки перевариваются полностью.
13. Гипервитаминоз известен только для жирорастворимых витаминов.
14. Мозг человека потребляет примерно вдвое больше энергии на грамм веса, чем у крысы.
15. При тяжелой физической работе температура тела может подниматься до 39 градусов.
16. С вирусными инфекциями обычно борются с помощью антибиотиков.
17. Можно изучать кругообороты питательных веществ посредством ввода радиоактивных маркеров в природные или искусственные экосистемы.
18. Суккуленты легко переносят обезвоживание.
19. Сукцессия после вырубki леса является примером вторичной сукцессии.
20. Дрейф генов может играть роль эволюционного фактора только в очень малочисленных популяциях.
21. Вхождение чужеродной ДНК в клетку не всегда для нее летально, особенно для эукариотической.
22. Генетическая информация у всех живых организмов хранится в виде ДНК.
23. Каждой аминокислоте соответствует один кодон.
24. У прокариот процессы трансляции и транскрипции происходят одновременно и во дном и том же месте.
25. Все наследственные заболевания связаны с мутациями в хромосомах.

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 3. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

Задание 1. [маx. 3 балла] Распределите названные ниже растения (1-12) по расположению почек (А–В).

1. Каштан; 2. Береза; 3. Бересклет; 4. Ветреница; 5. Вишня; 6. Вороний глаз; 7. Гравилат речной; 8. Дельфиниум; 9. Дуб; 10. Жасмин; 11. Жимолость; 12. Ива.	А) Мутовчатое; Б) Очередное; В) Супротивное
--	---

Вид растения	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Расположение почек												

Задание 2. [маx. 3 балла] Распределите по отрядам (1-7) названия ротовых органов (А-Е).

1. Жесткокрылые; 2. Двукрылые; 3. Чешуекрылые; 4. Прямокрылые; 5. Перепончатокрылые; 6. Полужесткокрылые; 7. Равнокрылые;	А) колюще-сосущие или лижущие; Б) сосущие; В) сосущие у большинства; Г) грызущие; Д) колюще-сосущие; Е) грызущие, лижуще-грызущие или сосущие.
---	---

Отряд	1	2	3	4	5	6	7
Ротовые органы							

Задание 3. [маx. 3 балла] Установите соответствие названия костей (А-Е) и отделов скелета (1-6).

1) кисть 2) предплечье 3) стопа 4) тазовый отдел 5) череп 6) голень	А) подвздошная Б) таранная В) гороховидная Г) лучевая Д) клиновидная Е) малая берцовая.
--	--

Отдел скелета	1	2	3	4	5	6
Названия костей						

Задание 4. [маx. 3 балла] Установите соответствие комбинаций биополимеров (А-Д), и образованных ими биологических структур (1-5).

1) мышцы	А) белки и РНК
2) рибосомы	Б) белки и ДНК
3) клеточные стенки	В) белки и липиды
4) мембраны	Г) белки и полисахариды
5) хромосомы	Д) актин и миозин

Биологические структуры	1	2	3	4	5
Комбинации биополимеров					

Задание 5. [маx. 3 балла] Соотнесите скрещивание (1–6) и вероятное расщепление по фенотипу в полученном потомстве (А–Е).

Скрещивание: 1) AaBb x aabb для доминантного эпистаза А над В. 2) aaBB x AAbb для комлементарного действия генов 3) AaBb x AaBb для рецессивного эпистаза а над В 4) AaBb x aabb для рецессивного эпистаза а над В 5) AABb x aaBb для полностью сцепленных генов А и В 6) AABb x aaBb для неполного доминирования у гена В	Расщепление: А) Нет, потомство единообразно Б) 3 : 1 В) 2 : 1 : 1 Г) 9 : 3 : 3 : 1 Д) 9 : 4 : 3 Е) 12 : 3 : 1
---	--

Скрещивание	1	2	3	4	5	6
Расщепление						