

**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

**Первый Московский государственный медицинский университет им.
И.М. Сеченова**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)**

Институт профильного обучения «Импульс»

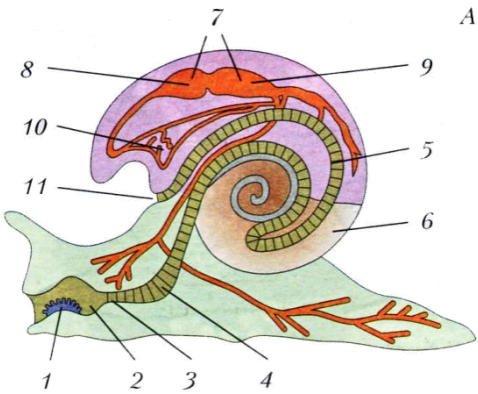
**Методические материалы по дисциплине:
Биология**

**основная образовательная программа
основного общего образования**

8 КЛАСС

№	Вариант 1	Ответ	Баллы
1	Выберите три правильных ответа. Цифры запишите в порядке возрастания. Признаки, характерные для грибов		
	1) наличие хитина в клеточной стенке 2) запасание гликогена в клетках 3) поглощение пищи путём фагоцитоза 4) способность к хемосинтезу 5) гетеротрофное питание 6) ограниченный рост	125 12(50%) 15(50%) 25(50%)	8
2	Выберите правильный ответ. Водоросли, в отличие от папоротников,		
	1) являются одноклеточными организмами 2) не размножаются половым путём 3) не имеют тканей и органов 4) используют кислород для дыхания 5) синтезируют органические вещества из неорганических	3	4
3	В эксперименте испытуемый освещал закрытый прозрачный сосуд с растениями элодеи настольной лампой в течение 35 минут, проводя замеры с помощью газоанализаторов на содержание кислорода и азота. Как в этом закрытом прозрачном сосуде изменятся концентрации кислорода и азота?		
	1) концентрация кислорода не изменится 2) концентрация кислорода увеличится 3) концентрация кислорода уменьшится 4) концентрация азота увеличится 5) концентрация азота уменьшится 6) концентрация азота не изменится	26	4
4	Установите соответствие между примерами и способами размножения: 1) бесполое, 2) половое. Запишите цифры 1 и 2 в правильном порядке.		
	А) образование гамет у хламидомонады Б) образование спор у кукушкина льна В) корневые отпрыски у сливы Г) деление мицелия шампиньона Д) искусственное опыление финиковой пальмы Е) образование семян у можжевельника	211121	4
5	Установите соответствие между примерами и типами растительных тканей: 1) проводящие, 2) покровные. Запишите цифры 1 и 2 в порядке, соответствующем буквам.		
	А) эпидермис Б) сосуды В) пробка	212121	8

Г) трахеиды Д) ситовидная трубка Е) корка		
6	Выберите три правильных ответа. Цифры запишите в порядке возрастания. Среди перечисленных ниже животных прямое развитие характерно для	
1) малый прудовик 2) собака домашняя 3) оса обыкновенная 4) лягушка озёрная 5) дятел пёстрый 6) рыжий лесной муравей	125 12(50%) 15(50%) 25(50%)	4
7	Установите последовательность стадий развития печеночного сосальщика, начиная с выделения яиц окончательным хозяином во внешнюю среду. Запишите соответствующую последовательность цифр.	
1) выход личинки из тела малого прудовика 2) внедрение личинки в тело малого прудовика 3) выход ресничной личинки из яиц в воде 4) образование цисты 5) прикрепление хвостатой личинки к водным растениям 6) размножение личинки	326154	4
8	Наружный слой клеток медузы называется	
1) мезоглея 2) мезодерма 3) эктодерма 4) энтодерма	3	4
9	К какой системе органов относится орган брюхоногого моллюска, обозначенный цифрой 7?	

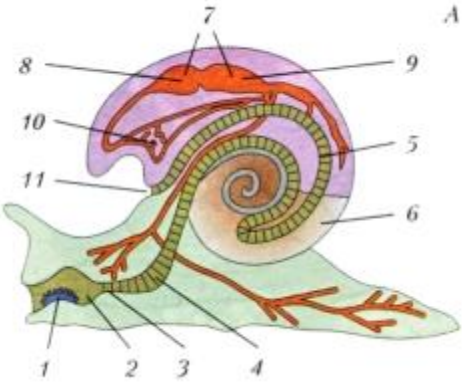
	 1) дыхательной 2) пищеварительной 3) выделительной 4) кровеносной	4	4
10	Выберите три правильных ответа, запишите цифры в порядке возрастания. Для растения, изображённого на рисунке, характерно		
	1) стержневая корневая система 2) опыление ветром 3) мужские и женские шишки 4) наличие корневища 5) отсутствие камбия 6) наличие кустарниковых форм	123 12(50%) 13(50%) 23(50%)	8
11	Какой признак свидетельствует об усложнении Пресмыкающихся, по сравнению с Земноводными?		
	1) внутренний скелет 2) участие грудной клетки в дыхании 3) наружное оплодотворение 4) появление лёгких	2	4
12	Выберите несколько из 4 вариантов ответа, запишите цифры в порядке возрастания. Из каких веществ в растении образуются органические вещества?		
	1) глюкоза 2) вода 3) углекислый газ 4) кислород	23	4
13	При прорастании семени проросток гороха первое время получает питательные вещества из?		
	1) эндосперма 2) зародышевого корешка 3) семядолей 4) почвы	3	4

14	У какой группы Беспозвоночных появилась кровеносная система?		
1) Ракообразных 2) Членистоногих 3) Кольчатых червей 4) Головоногих моллюсков	3	4	
15	Выберите два правильных утверждения. Ответы запишите в порядке возрастания.		
1) Нервная система трубчатого типа появляется у Ланцетников 2) Малый круг кровообращения сформировался у Пресмыкающихся 3) Сердце Рыб содержит венозную кровь, как и личинки Земноводных 4) Повышение уровня обмена веществ у птиц привело к появлению холонокровности 5) Дыхательная поверхность лёгких у земноводных имеет большую площадь по сравнению с пресмыкающимися	13 или 31 1(50%) 3(50%)	8	
16	В какой камере сердца начинается большой круг кровообращения?		
1) правый желудочек 2) правое предсердие 3) левый желудочек 4) левое предсердие	3	4	
17	Установите последовательность систематических таксонов, начиная с наименьшего. Запишите соответствующую последовательность цифр.		
1) класс Двудольные 2) отдел Покрытосеменные 3) род Шиповник 4) царство Растения 5) семейство Розоцветные	35124	4	
18	Установите последовательность стадий развития бычьего цепня с момента попадания его в организм человека		
1) яйцо - финна – взрослый организм – личинка с крючьями 2) финна – личинка с крючьями – взрослая особь – яйцо 3) яйцо – финна – личинка с крючьями – взрослая особь 4) взрослый организм – яйцо – личинка с крючьями - финна	2	4	
19	Выберите два правильных ответа, запишите цифры в порядке возрастания. Для Птиц и Пресмыкающихся характерно		
1) наличие клоаки 2) четырёхкамерное сердце 3) теплокровность 4) недоразвитый правый яичник 5) внутреннее оплодотворение	15 или 51 1(50%) 5(50%)	4	

20	Какие два из перечисленных ниже примеров можно отнести к условным рефлексам животных? Цифры запишите в порядке возрастания		
1) щенок подходит к хозяину, услышав своё имя		12 или	8
2) выделение слюны у кошки при запахе пищи		21	
3) демонстрация самцами глухарей ярких участков оперения в период турнирных соревнований		1(50%)	
4) реакция амёбы на кристаллики соли		2(50%)	
5) исполнение журавлём брачного танца			
Итого: 100 баллов – 100%			

9 КЛАСС

№	Вариант 1	Ответ	Баллы
1	Выберите три правильных ответа. Цифры запишите в порядке возрастания. Для растительной клетки высших растений характерно		
	1) наличие пластид 2) наличие клеточного центра 3) автотрофный тип питания 4) запасание гликогена 5) наличие оформленного ядра 6) клеточная стенка из хитина	135 13(50%) 35(50%) 15(50%)	8
2	Выберите один ответ. Водоросли отличаются от других растений тем, что		
	1) они не способны к фотосинтезу 2) у них нет корней 3) они являются гетеротрофами 4) у них нет органов и тканей	4	4
3	Экспериментатор исследовал жизнедеятельность комнатного растения бегонии в разных условиях. Как изменятся интенсивность дыхания и интенсивность фотосинтеза комнатного растения, помещенного в темную комнату?		
	1) интенсивность дыхания увеличится 2) интенсивность дыхания уменьшится 3) интенсивность дыхания не изменится 4) интенсивность фотосинтеза увеличится 5) интенсивность фотосинтеза уменьшится 6) интенсивность фотосинтеза не изменится	35 или 53 3 (50%) 5 (50%)	8
4	Установите соответствие между примерами и способами размножения: 1) бесполое, 2) половое. Запишите цифры 1 и 2 в правильном порядке.		
	А) черенкование смородины Б) образование спор у хвоща В) прививка яблони Г) фрагментация лишайника Д) образование плодов у вишни Е) образование семян у ели	111122	4
5	Установите соответствие между особенностями клеток и типами растительных тканей: 1) основная, 2) образовательная. Запишите цифры 1 и 2 в правильном порядке.		
	А) образуют и накапливают органические вещества Б) образуют мякоть листьев и плодов В) содержат много пластид Г) образованы паренхимными клетками Д) имеют мелкие размеры и постоянно делятся Е) образуют все другие типы тканей	111122	8
6	Выберите три правильных ответа. Цифры запишите в порядке возрастания. К организмам с гетеротрофным способом питания относятся		
	1) берёза карельская 2) рыжик настоящий 3) белая куропатка 4) мятлик луговой 5) перловица обыкновенная 6) ромашка лекарственная	235 23(50%) 24(50%) 34(50%)	4
7	Выберите три правильных ответа и запишите цифры, под которыми они указаны в порядке возрастания. В чем выражается приспособленность аскариды к паразитическому образу жизни?		

1) развитие личинки в теле хозяина 2) размножение половым путем 3) наличие плотной кутикулы 4) наличие двусторонней симметрии тела 5) наличие кожно-мускульного мешка 6) образование большого числа яиц	136 13(50%) 36(50%) 16(50%)	4
8	Выберите один ответ. Клетки в теле кишечнорастворимых	
1) имеют сходное строение 2) образуют ткани 3) образуют два слоя 4) выполняют одинаковые функции	3	4
9	Какой орган брюхоногого моллюска на рисунке обозначен цифрой 7?	
 1) лёгкое 2) сердце 3) печень 4) желудок	2	4
10	Выберите три правильных ответа, запишите цифры в порядке возрастания. Для растения, изображённого на рисунке, характерно	
 1) двойное оплодотворение 2) наличие цветка 3-членного типа 3) опыление с помощью ветра 4) стебель соломина 5) наличие стержневой корневой системы 6) придаточные корни	126 12(50%) 26(50%) 16(50%)	8
11	Что служит доказательствами родства археоптерикса и Пресмыкающихся? Выберите три правильных ответа, цифры запишите в порядке возрастания.	
1) тело, покрытое перьями 2) хвостовой отдел позвоночника 3) две пары конечностей 4) небольшой размер головы 5) отсутствие киля 6) наличие зубов	256 25(50%) 26(50%) 56(50%)	4

12	В какой камере сердца заканчивается малый круг кровообращения?		
1) правый желудочек 2) правое предсердие 3) левый желудочек 4) левое предсердие	4	4	
13	Выберите правильный ответ. Отличием Костно-хрящевых рыб от Хрящевых рыб служит наличие у них		
1) жаберного дыхания 2) трёхкамерного сердца 3) жаберных крышек 4) двухкамерного сердца	3	4	
14	Какие признаки свидетельствуют о принадлежности Паукообразных к типу Членистоногие? Выберите два правильных ответа, цифры запишите в порядке возрастания.		
1) наличие усиков 2) хитиновый покров 3) членистые конечности 4) наличие кровеносной системы 5) наличие трахей	23 или 32 2(50%) 3(50%)	4	
15	И.И. Мечников, лауреат Нобелевской премии, создал		
1) учение о врождённых рефлесах 2) учение о высшей нервной деятельности 3) учение о четырёх типах темпераментов 4) учение о фагоцитарном иммунитете	4	4	
16	Какие структуры относят к центральной нервной системе человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.		
1) передний мозг 2) нервные узлы 3) спинной мозг 4) спинно-мозговые нервы 5) черепно-мозговые нервы 6) продолговатый мозг	136 13(50%) 16(50%) 36(50%)	4	
17	Выберите три правильных ответа, запишите цифры в порядке возрастания. К железам внутренней секреции относятся		
1) гипофиз 2) половые 3) надпочечники 4) щитовидные 5) желудочные 6) молочные железы	134 13(50%) 34(50%) 14(50%)	4	
18	Выберите правильный ответ. Продолговатый отдел головного мозга человека не регулирует		
1) дыхательные движения 2) перистальтику кишечника 3) сердечные сокращения 4) равновесие тела	4	4	
19	Определите правильную последовательность перемещения пищи, поступившей в пищеварительную систему человека.		
1) рот - пищевод – желудок – ободочная кишка – прямая кишка – двенадцатиперстная кишка 2) рот - пищевод – двенадцатиперстная кишка – желудок – ободочная кишка – прямая кишка 3) рот – желудок – пищевод – двенадцатиперстная кишка – ободочная кишка	4	4	

– прямая кишка 4) рот- пищевод – желудок – двенадцатиперстная кишка – ободочная кишка – прямая кишка			
20	Какие два из перечисленных ниже примеров можно отнести к условным рефлексам? Цифры запишите в порядке возрастания		
1) желание спать после бессонной ночи 2) выделение желудочного сока на запах пищи 3) выделение слюны при виде столовых приборов 4) задержка дыхания во время проглатывания кусочка пищи		23 или 32 2(50%) 3(50%)	8
Итого: 100 баллов – 100%			

Шкала перевода общего балла в школьную отметку

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0 – 40	41 – 60	61 – 80	81-100