

КЛЮЧИ И КРИТЕРИ ОЦЕНИВАНИЯ ВАРИАНТ 1

Часть I

Задания с выбором одного или нескольких ответов - по 2 балла; задания на соответствия – 5 баллов (по 1 б. на каждое соответствие).

ВСЕГО: 50 б.

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	б	б, г	б	г	а	д	г	в	а, б	а
11-20	б	а	в, г, д	б	в	в	а	б	г	б

№ задания	1	2	3	4	5
21	а	в	б	г	д
22	д	в	б	г	а

Часть II

Задания - истинность/ложность: по 0,5 б.

ВСЕГО: 6 б.

Ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Да	+	+			+	+	+	+		+		+
Нет			+	+					+		+	

Часть III

Задания с развернутым ответом: по 8 б.

ВСЕГО: 24 б.

3.1.

Ответ	Баллы
1. Из нитроглицерина образуется оксид азота (II) — NO.	2
2. Под действием гуанилатциклазы образуется циклический ГМФ (цГМФ) из ГТФ.	2
3. Под действием цГМФ происходит выведение ионов Са из гладкомышечных клеток — концентрация в клетках ионов Са снижается.	2
4. В результате оттока ионов Са происходит расслабление мышц в клетках.	2
Всего8	

3.2.

Задание	Признаки	Ответ	балл
1. Укажите систематическое положение паразита	Тип	Плоские черви	0,5
	Класс	Трематоды (Сосальщикои)	0,5
	Род	Кровяные сосальщикои (двуустки) / Шистосома	0,5
2. Укажите стадии развития паразита	1	Марита (взрослый червь), раздельнополый	0,5
	2	Яйцо	0,5
	3	Мирацидий	0,5
	4	Материнская спороциста (Спороциста 1)	0,5
	5	Дочерняя спороциста (Спороциста 2)	0,5
	6	Церкария	0,5
3. Укажите в ком животное паразитирует	Окончательный хозяин	Человек	0,5
	Промежуточный хозяин	Брюхоногие моллюски	
4. Перечислите приспособления объекта к паразитическому образу жизни	Если в ответе указано три приспособления из указанных, то ставится максимальный балл 3, если два – 2 б., один – 1 б. При этом, если в ответе присутствует один ошибочный ответ, то снимается 1 балл, если 2 и более ошибок, то ставится 0 баллов.		3
	Наличие присосок, органов прикрепления		
	Нет ресничного эпителия		
	Органы чувств развиты слабо		
	Анаэробное дыхание		
	Высокая плодовитость		
	Размножение на стадии личинки		
	Жизненный цикл со сменой хозяев		
Всего8			

3.3.

Ответ	Балл
1. На работу головного мозга в среднем тратится 20% суточной энергии	2
2. Переводим 22 ватт на количество Джоулей в сутки: 22 ватт x 3600 сек x 24 ч = 1900800 Джоулей тратит головной мозг	2
3. Переводим Джоули в калории: 1900800 : 4,1868 = 453998 кал = 454 кКал	2
4. Вычисляем количество килокалорий в сутки, исходя из того, что 454 кКал- 20% 454 ккал x 100% : 20% = 2270 кКал	2
Всего8	

**КЛЮЧИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СВОШ ПО БИОЛОГИИ
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП
10-11 КЛАССЫ**

ВАРИАНТ 2

Часть I

Задания с выбором одного или нескольких ответов - по 2 балла; задания на соответствия – 5 баллов (по 1 б. на каждое соответствие).

ВСЕГО: 50 б.

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	б	г	б	а, б	б	б	в	г	б, д	а
11-20	б	г	д	в	б	а,б,г	а	а	а	в

№ задания	1	2	3	4	5
21	г	а	б	д	в
22	б	г	б	в	а

Часть II

Истинность/ложность: по 0,5 б., всего 6 б.

Ответ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Да		+	+	+		+	+		+	+	+	+
Нет	+				+			+				

Часть III

Задания с развернутым ответом: по 8 б.

ВСЕГО: 24 б.

3.1.

КЛЮЧИ		БАЛЛЫ
1. При +4 °С вода имеет наибольшую плотность и при дальнейшем понижении температуры плотность уменьшается, а объем увеличивается. В результате повышается давление на клеточную мембрану.		2
2. При температурах ниже +4 °С вода приобретает кристаллическую структуру (вода превращается в «жидкий лед»). Таким образом, при длительном действии холода вода в тканях живых организмов, буквально, «замерзает», превращаясь в «жидкий лед».		2
3. «Жидкий лед» практически не транспортируется через мембраны клетки, нарушается внутриклеточный, межклеточный и внутритканевый водообмен.		2
4. При нарушении водообмена нарушаются все физиолого-биохимические процессы, которые отрицательно сказываются на состоянии организма.		2
Всего8		

3.2.

Задание	Тип	Ответ	балл
1. Укажите систематическое положение паразита	Тип	Плоские черви	0,5
	Класс	Трематоды (Сосальщики)	0,5
	Род	Кошачья	0,5

		двуустка/сосальщик	
2. Укажите стадии развития паразита	1	Марита (взрослый червь)	0,5
	2	Яйцо	0,5
	3	Спороциста	0,5
	4	Редия	0,5
	5	Церкария	0,5
	6	Метацеркария	0,5
3. Укажите в ком животное паразитирует	Окончательный хозяин	Человек, рыбоядные животные	0,5
	Промежуточный хозяин II	Рыбы (карпообразные)	
4. Перечислите приспособления объекта к паразитическому образу жизни	Если в ответе указано три приспособления из указанных, то ставится максимальный балл 3, если два – 2 б., один – 1 б. При этом, если в ответе присутствует один ошибочный ответ, то снимается 1 балл, если 2 и более ошибок, то ставится 0 баллов.		3
	Наличие присосок, органов прикрепления		
	Нет ресничного эпителия		
	Органы чувств развиты слабо		
	Анаэробное дыхание		
	Высокая плодовитость		
	Размножение на стадии личинки		
	Жизненный цикл со сменой хозяев		
	Всего 8		

3.3.

	КЛЮЧИ	БАЛЛЫ
1	Правильно определен путь расщепления глюкозы – гликолиз (анаэробное окисление глюкозы): При субмаксимальной нагрузке энергия образуется за счет гликолиза. При расщеплении 1 моль глюкозы синтезируется 2 моль АТФ.	2
2	Рассчитан суммарный выход энергии при расщеплении 5 моль глюкозы: а) 2 моль АТФ × 35 кДж/моль = 70 кДж/моль дает расщепление 1 моль глюкозы	2
3	б) 70 кДж/моль × 5 моль глюкозы = 350 кДж/моль	2
4	Рассчитан выход энергии с учетом КПД: 350 кДж/моль — 100% x кДж/моль — 36% x = 126 кДж/моль. Спортсмен из 5 моль глюкозы получает 126 кДж/моль энергии	2
ИТОГО 8		

**КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ПРИЗЕРОВ
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА СВОШ ПО БИОЛОГИИ**

Степень диплома	Максимальный балл	Сумма баллов	
		10 класс	11 класс
Диплом I степени (Победитель)	80	70-80	70-80
Диплом II степени (Призер)	80	65-69	65-69
Диплом III степени (Призер)	80	50-64	50-64