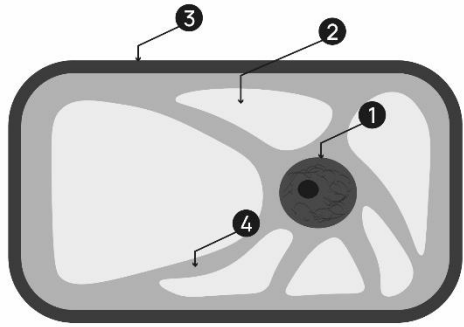


1. Хожение за три моря (25 баллов)

Вопрос 1. 10 баллов (по 1 б)					
Точка	1	2	3	4	5
Зона	F	H	E	K	A
Животные	Г	Б	Д	А	В
Вопрос 2. 9 баллов (по 1 б, если не написано иное)					
Точка	I	II	III	IV	V
Зона	D (2 б)	C	E	E	A
Животные		B (3 б)			
Вопрос 3. 6 баллов (по 0,5 б)					
Организмы	Особенность		Приспособительный смысл		
Баобабы и толстянки	Утолщение стволов/листьев		Накопление воды		
Верблюжья колючка и саксаул	Длинные корни		Возможность достать до грунтовых вод		
Тюльпаны и маки	Короткий период развития		Возможность развиться за период, когда есть вода		
Лисица фенек и пустынный заяц	Большие ушные раковины		Охлаждение тела		
Черепахи и хомячки	Рытьё нор		Избегание неблагоприятных условий		
Скорпионы и гекконы	Ночной образ жизни		Избегание неблагоприятных условий		

2. Лабораторный журнал Левенгука (25 баллов)

Вопрос 1. 3 балла				
Увеличение объектива	10x	40x	100x	
Увеличение микроскопа с окуляром 10x	100x 16	400x 16	1000x 16	
Вопрос 2. 6 баллов				
	Препарат 1	Препарат 2	Препарат 3	Препарат 4
Ядро	+	+	-	+
Клеточная стенка	-	+	+	+
Зелёные пластиды	-	-	-	+
Группа организмов	Животные 16	Грибы 16	Бактерии 16	Растения 16
Можно ли установить соответствие однозначно?	Нет (без аргументов не оцениваем) В растительной клетке может не быть пластид 2 б			
Вопрос 3. 6 баллов				
Окрашиваемый компонент	Целлюлоза 16	Основной компонент клеточной стенки грибов	Хитин 16	
Какие ткани окрашивает флюороглucin?	ксилема/проводящая ткань 16 склеренхима/механическая ткань 16			
Что общего в их строении?	состоят из мертвых клеток 16 с одревесневшей клеточной стенкой 16 Принимается любой корректный пример и/или объяснение. Без них задание не засчитывается.			
Вопрос 4. 10 баллов				
1	2	3	4	
Ядро 16	Вакуоль 16	Клеточная стенка 16	Цитоплазма 16	
Нарисуйте, как выглядит клетка в соленой воде.		Как называется явление? Объясните его причину.		
2 б. - протопласт отошел от кл.стенки 16. - должны быть явно нарисованы ядро, плазмолемма и клеточная стенка.		плазмолиз 16 вода перемещается из раствора с меньшей концентрацией солей в сторону большей концентрации 16 выходит из клетки, протопласт сжимается 16 (можно другими словами, оценивали по смыслу)		

3. Вальс цветов (25 баллов)

Вопрос 1. 10 баллов Соотнесите части цветка лютика (1-5) и борца (А-Д). Подпишите их. (по 16 за ячейку)					
Части цветка лютика	1	2	3	4	5
Части цветка борца	В	Б	Д	Г	А
Название части цветка	Цветоложе	Чашечка / чашелистик	Венчик / лепестки/нектарники	Андроцей / тычинки	Гинецей / пестики / плодolistик/листовка
Вопрос 2. 12 баллов Соотнесите изображение цветка (1-4) и изображение плода (А-Г). Укажите число плодolistиков и напишите формулу цветка (по 16 за ячейку)					
Цветок	1	2	3	4	
Плод	Б	Г	А	В	
Количество плодolistиков	3	∞	∞	2	
Формула цветка	*O ₃₊₃ T ₃₊₃ П ₍₃₎	*C ₅ L ₅ T _∞ П _∞	*C ₂ L ₂₊₂ T _∞ П _∞	*C ₍₅₎ L ₍₅₎ T ₅ П ₂	
Вопрос 3. 3 балла Из какой части цветка формируется плод? Какие структуры цветка дополнительно участвуют в образовании ложного плода? Приведите пример растения с ложным плодом.					
Из завязи 16					
Цветоложе\таламус\соцветие\цветочная трубка\гипантий\тычинки 16					
Яблоко\груша\клубника\ шиповник (любые розоцветные кроме костянковых) 16					

4. А ничего тот факт, что... (25 баллов)

Вопрос 1. 5 баллов (16 за ячейку)		Вопрос 2. 10 баллов (Опишите не более 5 функций)
Звукозапись	Птицы	Возможные варианты ответа: брачное поведение, защита территорий, взаимодействия птенцов и родителей (привлечение внимания родителей, когда голодны), коммуникация в стае (предупреждения при опасности, сообщение о месте, где есть еда), защита себя (звуки, издаваемые при агрессивном поведении), распознавание «свой-чужой» (может быть и как опознавание других видов, так и личностное распознавание конкретной особи), соревнования с другими самцами (например, самцы мухоловок-пеструшек могут устраивать «песенные дуэли»), модулирование поведения (некоторые птицы способны настраивать песнями своих детей на пищевое поведение, подзывание выводка). (по 2б за верную функцию за «брачное поведение» и «защита территории» - 1 балл)
1	Б	
2	Г	
3	А	
4	Д	
5	В	
Вопрос 3. 10 баллов (2б за ячейку)		
Поведение		Пояснение
1	Неразлучники «украшают» оперение кусками бумаги, ветками, травой	Транспортировка материалов для постройки гнезда
2	Траурные граклы обмакивают добытую еду в воду	Смыть грязь, размягчить сухую пищу
3	Кулики имитируют поврежденное крыло	Отведение хищников от гнезд
4	Белоголовые орланы проклеивают во льду на озере отверстие и затем прыгают по поверхности	Выталкивание рыб через пробоины на лед
5	Зеленые кваквы выбрасывают цветы, живых насекомых, пауков, перья в воду	Использование в качестве наживки для привлечения рыбы