

Правила проведения тура

1. Все участники должны прибыть к комнате для проведения теоретического тура не позднее, чем за 10 минут до начала тура.
2. Участникам запрещается приносить с собой что-либо, кроме личных медикаментов или другого личного медицинского оборудования.
3. Каждый из участников тура занимает предназначенное для него место.
4. Перед началом тура каждый участник должен проверить на своем столе наличие ручки, линейки и калькулятора, которыми его обеспечивают организаторы.
5. Каждый участник должен убедиться в наличии листов с вопросами и листов для ответов. Если вы не обнаружили какой-то лист, поднимите руку. Тур начинается по звонку.
6. В ходе испытания участнику запрещается покидать помещение, кроме как в случае возникновения чрезвычайной ситуации или в сопровождении дежурного.
7. Участникам тура не разрешается беспокоить других участников тестирования и нарушать ход тестирования. В случае если участнику необходима помощь, он может поднять руку и ближайший дежурный придет к нему на помощь.
8. Не допускается никаких вопросов или дискуссий по заданиям тура. Участник должен оставаться за своим столом до окончания времени, отведенного на тур, даже если он закончил работу раньше или не хочет ее продолжать.
9. По окончании времени, отведенного на теоретический тур, прозвучит звонок. Участнику не разрешается писать что-либо на листах для ответов после окончания тура. Все участники должны тихо покинуть комнату. Листы с заданиями и листы с ответами должны остаться аккуратно сложены на столе участника.

Внимательно прочитайте следующую инструкцию:

1. На выполнение задания отводится 3 часа.
2. Задание теоретического тура состоит из 3 частей. Убедитесь, что вам выдан полный комплект условий и соответствующих листов для ответов.
3. Используйте только выданную вам ручку.
4. Напишите латинскими буквами свою фамилию, имя, код или номер места, страну и поставьте подпись на первой странице листа ответов. На всех остальных страницах листов для ответов вы должны написать свою фамилию, имя и код или номер места.
5. Внимательно прочитайте каждое задание и запишите правильный ответ и все ваши расчеты и формулы в соответствующее место на листе для ответов.
6. Участникам запрещается приносить с собой какое либо оборудование или принадлежности. После окончания работы все листы с заданиями и листы с ответами должны остаться аккуратно сложенными на вашем столе.
7. Правила оценивания: В соответствии с баллами, указанными для каждой задачи.

ФИЗИКА

Иран соединяется с океаном через Персидский залив. Персидский залив расположен в Западной Азии между Ираном (Персией) и Аравийским полуостровом. Площадь залива $240\,000\text{ км}^2$, а средняя глубина 50 м. Он богат нефтью и газом и является самым большим заливом после Мексиканского и Гудзонова заливов. Мореплавание в Персидском заливе имеет долгую историю, но первые достоверные свидетельства этого датируются четвертым веком до нашей эры. В этой задаче примите $g = 10\text{ м/с}^2$

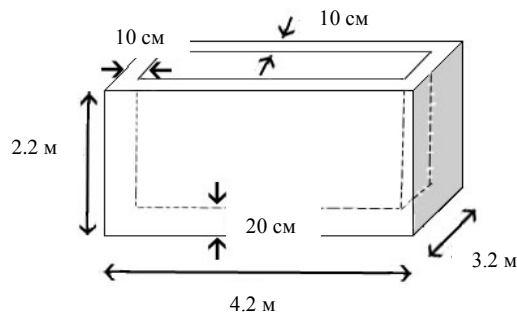
Часть А) Сколько энергии потребуется для нагревания вод Персидского залива на один градус Цельсия? Считайте, что залив имеет форму прямоугольного параллелепипеда.

Удельная теплоемкость воды равна $C_{\text{воды}} = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}}$, а плотность воды $\rho_{\text{воды}} = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$.

(1.0 балл)

Часть В) Рыбная ловля и добыча жемчуга являются одними из основных источников доходов для людей этого региона. Местные жители строят деревянные лодки. Они делаются из одного сорта дерева. Чему равна плотность этого дерева, если под водой находится **0.186 м от высоты лодки**? Для простоты считайте, что лодка является полым прямоугольным параллелепипедом, как изображено на рисунке. Толщина стенок лодки равна 10 см, а толщина дна - 20 см.

(1.0 балл)



Часть С)

I – В части В рассматривался теоретический случай. Для реальной лодки требуется внутреннее содержимое, оборудование, материалы. Дополнительная масса внутри лодки равна $1.99 \cdot 10^4\text{ кг}$.

Какое максимальное количество ныряльщиков может поместиться в лодку, если под водой должно находиться не больше 80% высоты лодки? Считайте, что масса каждого ныряльщика равна 80 кг.

(1.5 балла)

II – В жаркие летние дни температура повышается до $50\text{ }^\circ\text{C}$ и соленая вода интенсивно испаряется. Какое из утверждений справедливо, если под водой должно находиться не больше 80% высоты лодки?

Тепловым расширением пренебречь. Максимальное количество ныряльщиков, которое может поместиться в лодке:

- 1) Увеличивается
- 2) Уменьшается
- 3) Не изменяется

(0.5 балла)

Часть D) Ныряльщики заметили, что в лодку через отверстие в днище попала вода и покрыла дно лодки тонким слоем. Для откачки воды используется всасывающий насос. В его состав входит однородная пластиковая трубка с внутренним радиусом 1 см, выбрасывающая воду через борт лодки со скоростью 3 м/с. **Чему равна мощность этого насоса?**

(2.5 балла)

Часть E) За столетия до открытия нефти самой важной отраслью экономики была торговля добытым жемчугом, являющимся источником богатства для ныряльщиков южного побережья. Наряду с белым в заливе можно найти розовый, желтый, зеленый, синий, коричневый и даже черный жемчуг.

Один из ныряльщиков погрузился за жемчугом на глубину 15 м. **Какое давление (в Паскалях) он испытывает на этой глубине?**

(1 балл)

Часть F) Насос мощностью 2.0 кВт запитан от солнечной батареи. Примите эффективность преобразования энергии солнечного света в электрическую энергию равной 12%. **Найдите минимально необходимую площадь солнечной батареи, если интенсивность солнечного излучения, падающего на солнечную батарею, равна $1\ 100\ \text{Вт/м}^2$.**

(1.5 балла)

Часть G) Пусть скорость звука (ультразвука) в воздухе равна 340 м/с, а в воде 1 440 м/с соответственно.

I - Найдите показатель преломления воды относительно воздуха для звуковых волн.

II – Самолет, летящий на высоте 1 км над поверхностью океана, испускает пучок ультразвуковых волн в направлении поверхности океана и получает отраженное эхо от дна океана через 7 с. Определите глубину океана.

(1 балл)

ХИМИЯ

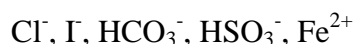
1	Н	водород	1.0079	1	гелий	2	Не	4.0026
2	He	гелий	4.0026	2	Li	3	Li	6.941
3	Li	литий	6.941	3	Be	4	Be	9.0122
4	Be	бериллий	9.0122	4	B	5	B	10.811
5	B	бор	10.811	5	C	6	C	12.011
6	C	углерод	12.011	6	N	7	N	14.007
7	N	азот	14.007	7	O	8	O	15.999
8	O	кислород	15.999	8	F	9	F	18.998
9	F	фтор	18.998	9	Ne	10	Ne	20.180
10	Ne	неон	20.180	10	Na	11	Na	22.990
11	Na	натрий	22.990	11	Mg	12	Mg	24.305
12	Mg	магний	24.305	12	Al	13	Al	26.982
13	Al	алюминий	26.982	13	Si	14	Si	28.086
14	Si	кремний	28.086	14	P	15	P	30.974
15	P	фосфор	30.974	15	S	16	S	32.065
16	S	сера	32.065	16	Cl	17	Cl	35.453
17	Cl	хлор	35.453	17	Ar	18	Ar	39.948
18	Ar	аргон	39.948	18	K	19	K	39.098
19	K	калий	39.098	19	Ca	20	Ca	40.078
20	Ca	кальций	40.078	20	Sc	21	Sc	44.956
21	Sc	скандий	44.956	21	Ti	22	Ti	47.867
22	Ti	титан	47.867	22	V	23	V	50.942
23	V	ванадий	50.942	23	Cr	24	Cr	51.996
24	Cr	хром	51.996	24	Mn	25	Mn	54.938
25	Mn	марганец	54.938	25	Fe	26	Fe	55.845
26	Fe	железо	55.845	26	Co	27	Co	58.933
27	Co	кобальт	58.933	27	Ni	28	Ni	58.693
28	Ni	никель	58.693	28	Cu	29	Cu	63.546
29	Cu	медь	63.546	29	Zn	30	Zn	65.39
30	Zn	цинк	65.39	30	Ga	31	Ga	69.723
31	Ga	галлий	69.723	31	Ge	32	Ge	72.61
32	Ge	германий	72.61	32	As	33	As	74.922
33	As	арсеник	74.922	33	Se	34	Se	78.96
34	Se	селен	78.96	34	Br	35	Br	79.904
35	Br	бром	79.904	35	Kr	36	Kr	83.80
36	Kr	криптон	83.80	36	Rb	37	Rb	85.468
37	Rb	рубидий	85.468	37	Sr	38	Sr	87.62
38	Sr	стронций	87.62	38	Y	39	Y	88.906
39	Y	иттрий	88.906	39	Zr	40	Zr	91.224
40	Zr	цирконий	91.224	40	Nb	41	Nb	92.906
41	Nb	ниобий	92.906	41	Mo	42	Mo	95.94
42	Mo	молибден	95.94	42	Tc	43	Tc	[98]
43	Tc	технеций	[98]	43	Ru	44	Ru	101.07
44	Ru	рутений	101.07	44	Rh	45	Rh	102.91
45	Rh	родий	102.91	45	Pd	46	Pd	106.42
46	Pd	палладий	106.42	46	Ag	47	Ag	107.87
47	Ag	серебро	107.87	47	Au	48	Au	196.97
48	Au	золото	196.97	48	Hg	49	Hg	200.59
49	Hg	ртуть	200.59	49	Tl	50	Tl	204.38
50	Tl	таллий	204.38	50	Pb	51	Pb	207.2
51	Pb	свинец	207.2	51	Bi	52	Bi	208.98
52	Bi	висмут	208.98	52	Po	53	Po	[209]
53	Po	полоний	[209]	53	At	54	At	[210]
54	At	астат	[210]	54	Rn	55	Rn	[222]
55	Rn	радон	[222]	55	Fr	56	Fr	[223]
56	Fr	франций	[223]	56	Ra	57	Ra	[226]
57	Ra	радий	[226]	57	La	58	La	[227]
58	La	лантан	[227]	58	Ce	59	Ce	[227]
59	Ce	церий	[227]	59	Pr	60	Pr	[227]
60	Pr	прометий	[227]	60	Nd	61	Nd	[227]
61	Nd	нейодиум	[227]	61	Pm	62	Pm	[227]
62	Pm	прометий	[227]	62	Sm	63	Sm	[227]
63	Sm	самарий	[227]	63	Eu	64	Eu	[227]
64	Eu	европий	[227]	64	Gd	65	Gd	[227]
65	Gd	гадолий	[227]	65	Tb	66	Tb	[227]
66	Tb	тербий	[227]	66	Dy	67	Dy	[227]
67	Dy	диспрозий	[227]	67	Ho	68	Ho	[227]
68	Ho	гольмий	[227]	68	Er	69	Er	[227]
69	Er	эрийм	[227]	69	Tm	70	Tm	[227]
70	Tm	тмлюм	[227]	70	Yb	71	Yb	[227]
71	Yb	ytterbium	[227]	71	Lu	72	Lu	[227]
72	Lu	лютеций	[227]	72	Hf	73	Hf	[227]
73	Hf	hafnium	[227]	73	Ta	74	Ta	[227]
74	Ta	тантал	[227]	74	W	75	W	[227]
75	W	вольфрам	[227]	75	Re	76	Re	[227]
76	Re	рений	[227]	76	Os	77	Os	[227]
77	Os	осмий	[227]	77	Ir	78	Ir	[227]
78	Ir	иридий	[227]	78	Pt	79	Pt	[227]
79	Pt	платина	[227]	79	Au	80	Au	[227]
80	Au	золото	[227]	80	Hg	81	Hg	[227]
81	Hg	ртуть	[227]	81	Tl	82	Tl	[227]
82	Tl	таллий	[227]	82	Pb	83	Pb	[227]
83	Pb	свинец	[227]	83	Bi	84	Bi	[227]
84	Bi	висмут	[227]	84	Po	85	Po	[227]
85	Po	полоний	[227]	85	At	86	At	[227]
86	At	астат	[227]	86	Rn	87	Rn	[227]
87	Rn	радон	[227]	87	Fr	88	Fr	[227]
88	Fr	франций	[227]	88	Ra	89	Ra	[227]
89	Ra	радий	[227]	89	Ac	90	Ac	[227]
90	Ac	актиноиды	[227]	90	Th	91	Th	[227]
91	Th	торий	[227]	91	Pa	92	Pa	[227]
92	Pa	протактиний	[227]	92	U	93	U	[227]
93	U	уран	[227]	93	Np	94	Np	[227]
94	Np	нептуний	[227]	94	Pu	95	Pu	[227]
95	Pu	плутоний	[227]	95	Am	96	Am	[227]
96	Am	амерций	[227]	96	Cm	97	Cm	[227]
97	Cm	камериум	[227]	97	Bk	98	Bk	[227]
98	Bk	беркелий	[227]	98	Cf	99	Cf	[227]
99	Cf	калifornium	[227]	99	Es	100	Es	[227]
100	Es	ейзенштейний	[227]	100	Fm	101	Fm	[227]
101	Fm	фермий	[227]	101	Md	102	Md	[227]
102	Md	менделеевium	[227]	102	No	103	No	[227]
103	No	нобелий	[227]	103	Lr	104	Lr	[227]
104	Lr	лоренций	[227]	104	Rf	105	Rf	[227]
105	Rf	рутерфордий	[227]	105	Db	106	Db	[227]
106	Db	дубний	[227]	106	Sg	107	Sg	[227]
107	Sg	себоргий	[227]	107	Bh	108	Bh	[227]
108	Bh	bohrium	[227]	108	Hs	109	Hs	[227]
109	Hs	хассий	[227]	109	Mt	110	Mt	[227]
110	Mt	мейтнерий	[227]	110	Uun	111	Uun	[227]
111	Uun	унунуний	[227]	111	Uu	112	Uu	[227]
112	Uu	унундвуйтий	[227]	112	Uub	113	Uub	[227]
113	Uub	унунтрий	[227]	113	Uuq	114	Uuq	[227]
114	Uuq	унункватрий	[227]	114	Uuq	115	Uuq	[227]
115	Uuq	унунпентадий	[227]	115	Uuq	116	Uuq	[227]
116	Uuq	унунгексадий	[227]	116	Uuq	117	Uuq	[227]
117	Uuq	унунгептадий	[227]	117	Uuq	118	Uuq	[227]
118	Uuq	унунвосьмидий	[227]	118	Uuq	119	Uuq	[227]
119	Uuq	унундекадий	[227]	119	Uuq	120	Uuq	[227]
120	Uuq	унундокадий	[227]	120	Uuq	121	Uuq	[227]
121	Uuq	унунтрикадий	[227]	121	Uuq	122	Uuq	[227]
122	Uuq	унунтетракадий	[227]	122	Uuq	123	Uuq	[227]
123	Uuq	унунпентакадий	[227]	123	Uuq	124	Uuq	[227]
124	Uuq	унунгексакадий	[227]	124	Uuq	125	Uuq	[227]
125	Uuq	унунгептакадий	[227]	125	Uuq	126	Uuq	[227]
126	Uuq	унунвосьмакадий	[227]	126	Uuq	127	Uuq	[227]
127	Uuq	унундекакадий	[227]	127	Uuq	128	Uuq	[227]
128	Uuq	унундокакадий	[227]	128	Uuq	129	Uuq	[227]
129	Uuq	унунтрикакадий	[227]	129	Uuq	130	Uuq	[227]
130	Uuq	унунтетракакадий	[227]	130	Uuq	131	Uuq	[227]
131	Uuq	унунпентакакадий	[227]	131	Uuq	132	Uuq	[227]
132	Uuq	унунгексакакадий	[227]	132	Uuq	133	Uuq	[227]
133	Uuq	унунгептакакадий	[227]	133	Uuq	134	Uuq	[227]
134	Uuq	унунвосьмакакадий	[227]	134	Uuq	135	Uuq	[227]
135	Uuq	унундекакакадий	[227]	135	Uuq	136	Uuq	[227]
136	Uuq	унундокакакадий	[227]	136	Uuq	137	Uuq	[227]
137	Uuq	унунтрикакакадий	[227]	137	Uuq	138	Uuq	[227]
138	Uuq	унунтетракакакадий	[227]	138	Uuq	139	Uuq	[227]
139	Uuq	унунпентакакакадий	[227]	139	Uuq	140	Uuq	[227]
140	Uuq	унунгексакакакадий	[227]	140	Uuq	141	Uuq	[227]
141	Uuq	унунгептакакакадий	[227]	141	Uuq	142	Uuq	[227]
142	Uuq	унунвосьмакакакадий	[227]	142	Uuq	143	Uuq	[227]
143	Uuq	унундекакакакадий	[227]	143	Uuq	144	Uuq	[227]
144	Uuq	унундокакакакадий	[227]	144	Uuq	145	Uuq	[227]
145	Uuq	унунтрикакакакадий	[227]	145	Uuq	146	Uuq	[227]

Химический анализ пробы морской воды Персидского залива

Химический анализ используется в различных отраслях промышленности. Он важен не только для химии. Например, с помощью химического анализа биологи определяют свойства воды, важные для растений.

Группа биологов, работающая в Мангровых лесах в районе Персидского залива, была обеспокоена составом морской воды. Проба морской воды была передана в аналитическую лабораторию, для определения её химического состава.

Результаты качественного анализа показали присутствие следующих ионов:



Для определения концентрации хлорид и иодид-ионов, к 20,0 мл пробы морской воды добавили избыток раствора AgNO_3 , в результате чего образовалось 2,93 г осадка. В другом эксперименте к 30,0 мл пробы морской воды добавили избыток раствора $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, в результате чего образовалось 4,30 г осадка. Примите, что в каждом эксперименте оба иона осаждались полностью.

Замечание: При всех вычислениях используйте точные массы атомов из периодической таблицы

1) **Запишите уравнения химических реакций для всех ионов, участвующих в процессах.** (2 балла)

2) **Вычислите концентрации Cl^- и I^- ионов в пробе морской воды.** (3 балла)

Затем были определены концентрации ионов HCO_3^- и HSO_3^- . Для этого избыток 5,0 М раствора серной кислоты добавили к пробе морской воды объемом 100 мл. Выделившийся при этом газ собрали и измерили его объем.

3) **Какой объем в мл концентрированной H_2SO_4 (98 % по массе, плотностью =1,83 г/мл) необходим, для приготовления 1000 мл 5,0 М раствора H_2SO_4 ?** (1 балл)

4) **Какие газы выделились во время реакций? Запишите уравнения этих химических реакций.** (1,5 балла)

Объем выделившихся газов составил 2,5 мл при 298 К и 1,0 атм (101 325 Па). Смесь газов была пропущена через раствор бромной воды, с которой прореагировал только один из газов.

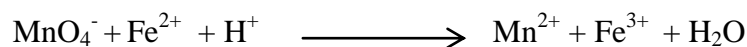
5) **Изобразите структурные формулы для молекул этих газов, обозначьте в ней свободные электронные пары для каждого атома и значения степени окисления для центральных атомов. Укажите (обведите кругом) структурную формулу молекулы газа, который мог быть в последующем окислен.** (2,0 балла)

Объем газа, не поглощенного раствором бромной воды, составил 2,0 мл при 298 К и 1,0 атм (101 325 Па). Значение газовой постоянной R составляет 0,0821 (атм·л)/(моль·К) или 8.314 Дж/(моль·К). Парам воды пренебречь, газ считать идеальным.

6) **Определите концентраций ионов HCO_3^- и HSO_3^- в пробе морской воды.** (2,0 балла)

Для определения концентрации Fe^{2+} , 100 мл пробы морской воды обработали соответствующими реактивами для удаления других ионов, а затем оттитровали раствором перманганата. Для достижения точки эквивалентности потребовалось 9,3 мл 10^{-3} М раствора KMnO_4 .

Реакция, происходящая при титровании:



7) **Запишите сбалансированное химическое уравнение титрования.** (1,0 балл)

8) **Вычислите концентрацию Fe^{2+} в пробе морской воды.** (1,5 балла)

БИОЛОГИЯ

Мангровые леса, или мангалы, представляют собой заросли деревьев и кустарников, заселяющих прибрежные низменности и приливно-отливные зоны в тропиках и субтропиках, ближе к экватору. Растениям мангровых лесов требуются многочисленные морфологические и физиологические адаптации для выживания в таких неблагоприятных условиях, как аноксия (недостаток кислорода), высокая соленость воды и регулярные затопления во время прилива.

Avicennia marina самое известное растение мангровых лесов на территории Ирана. Оно размножается с помощью «деток» (семена прорастают прямо на материнском растении и там же развивается новый побег)



Мангровое дерево



Распространение мангровых лесов в мире

1. Используя текст и приведенную выше карту, укажите, какая из следующих карт показывает правильное распределение мангровых лесов по территории Ирана (Показаны закрашенной областью).



A) Каспийское море

В) Персидский и Оманский заливы



С) Озеро Урмия

Д) Каспийское море и Ормузский пролив

(1 балл)

2. Найдите соответствия между условиями окружающей среды и адаптациями к ним мангровых деревьев (одно условие может быть причиной нескольких адаптаций).

Условия среды		Адаптации	
A	Приливные течения	i	«Детки»
B	Аноксия	ii	Уменьшение площади поверхности листьев
C	Высокая концентрация соли	iii	Листья с железами, выделяющими соль
D	Неблагоприятные условия для размножения	iv	Большая корневая система, глубоко уходящая в морское дно
E	Высокие температура и испарение	v	Дыхательные корни
		vi	Открытие устьиц на короткое время

(0.5 X 6 = 3 балла)

3. Бентосные беспозвоночные животные, обитающие в мангровых лесах, во время сильных отливов оказываются на открытом воздухе. В это время в их теле начинает увеличиваться концентрация молочной кислоты. Укажите, правильны или нет следующие утверждения, поставив галочку в соответствующей клетке на листе ответов.

Утверждение	Верно	Неверно
Во время сильного отлива эти беспозвоночные переходят с аэробного дыхания на анаэробное.		
Во время сильного отлива обмен веществ у этих беспозвоночных постепенно замедляется.		

(0.5 X 2 = 1 балл)



4. Укажите, какому типу растений принадлежат листья, срезы которых показаны на рисунках 1, 2 и 3:

- a. Мезофиты (приспособленные к условиям среднего количества влаги)
- b. Гидрофиты (приспособленные к жизни в воде)
- c. Ксерофиты (приспособленные к условиям засухи)

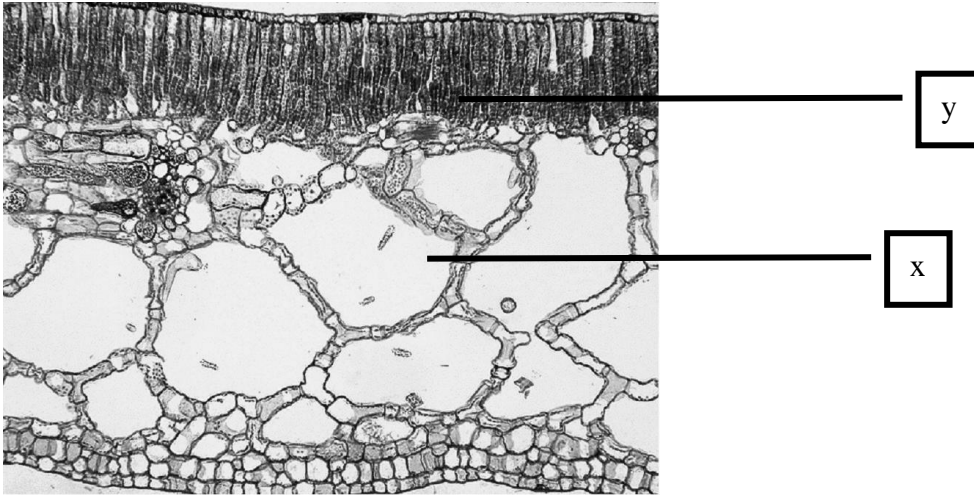


Рисунок 1

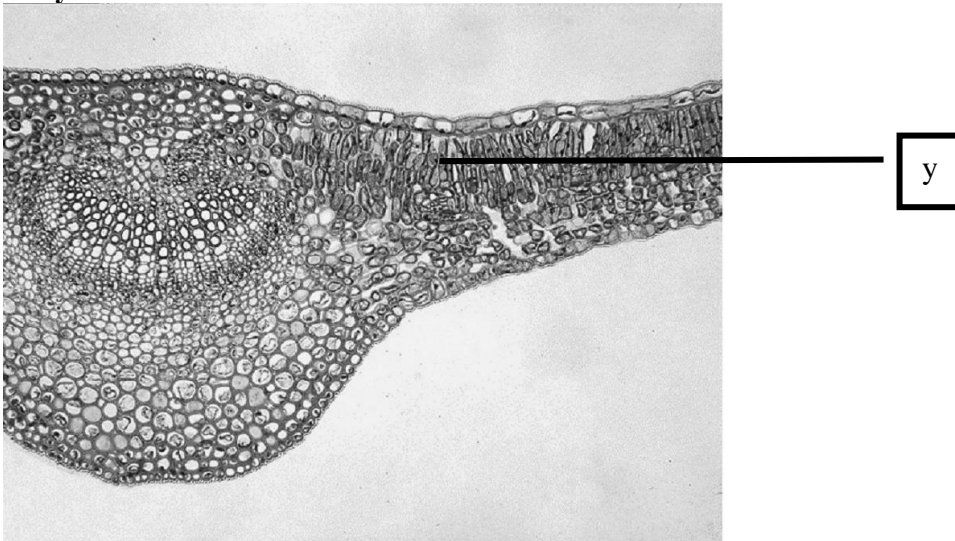


Рисунок 2

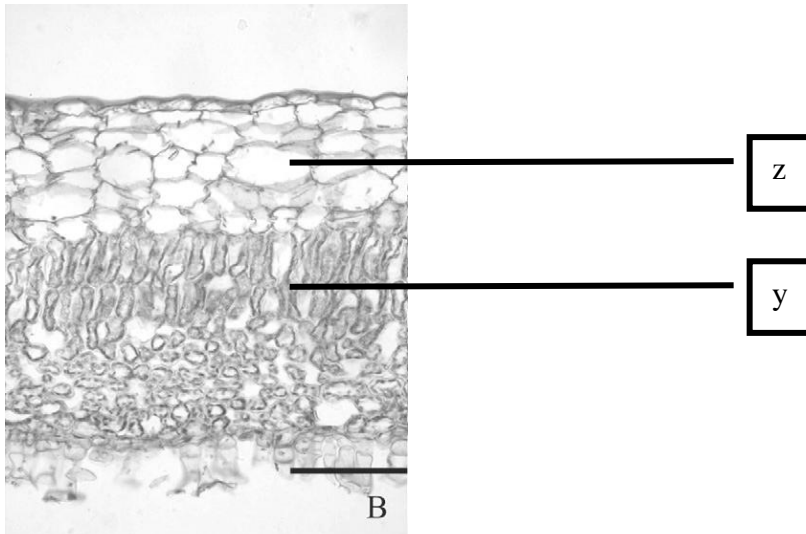


Рисунок 3

Пояснения:

- х. Ткань, запасаящая воздух
- у. Фотосинтезирующая ткань
- z. Ткань, запасаящая воду

(0.5 X 3 = 1.5 балла)

5. Прочитайте следующие абзацы и заполните пробелы. Для этого вставьте цифры, соответствующие словам в таблицу на листе ответов.

Ксерофитами называют растения, приспособленные к выживанию в условиях недостатка a)...., например в пустынях. Чтобы уменьшить потери воды или запастись водой на время длительных периодов засухи, ксерофиты могут изменять форму или механизмы жизнедеятельности. Растения, адаптирующиеся изменением формы, называются ксероморфными. У ксерофитов b)... меньше, чем у других растений. Это связано с необходимостью уменьшить потери воды за счёт c)...... У ксерофитов листья d)..., чем у других растений. Пример ксерофита - e)....

Гидрофитами называют растения, приспособленные к жизни в воде. У этих растений свои особенности. Одним из самых распространенных приспособлений к жизни в воде является ткань, запасаящая f).... Устьица у гидрофитов располагаются на g)... поверхности листьев. Пример гидрофита - h)....

Буква в тексте	Ответ	
a.	I	воздуха
	II	соли
	III	воды
	IV	света
b.	I	высота
	II	масса
	III	объем
	IV	площадь поверхности
c.	I	осмоса
	II	испарения
	III	диффузии
	IV	активного транспорта
d.	I	светлее
	II	больше
	III	темнее
	IV	меньше
e.	I	кактус
	II	водяная лилия
	III	роза
f.	I	гликоген
	II	крахмал
	III	воздух
g.	I	верхней
	II	нижней
h.	I	кактус
	II	водяная лилия
	III	роза

(0.25 X 8 = 2 балла)

6. Мангровые леса имеют адаптации, подобные адаптациям ксерофитов. Укажите, какое из следующих утверждений верно, а какое – нет, поставив галочку в соответствующей клетке на листе ответов.

Утверждение	Верно	Неверно
a. Дыхательные корни мангровых деревьев поглощают кислород прямо из воздуха		
b. Мангровые деревья накапливают соль в вакуолях своих клеток и используют осмос для всасывания воды.		
c. Мангровые деревья используют осмос для выделения соли в окружающую среду.		

(0.5 X 3 = 1.5 балла)