

Концепции современного естествознания

Тест начат	Четверг, 19 Май 2022, 14:27
Состояние	Завершено
Завершен	Четверг, 19 Май 2022, 14:30
Прошло времени	3 мин. 16 сек.
Баллы	5,00/5,00
Оценка	3,00 из 3,00 (100%)

Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Определите температуру или температуры, при которых могут существовать одновременно и лед, и пар, и вода?

Выберите один или несколько ответов:

☐

a. 200K

☐

b. 100K

☒

c. 400 ✓

☒

d. 273,16K ✓

☐

e. 0K

☒

f. 600K ✓

Ваш ответ верный.

Правильные ответы: 273,16K, 400, 600K

Вопрос 2

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Когда в якутском поселке Жатай толщина льда на реке Лене достигает 50 см, мастера начинают аккуратно снимать слой льда (выдалбливается майна прямоугольного колодца) вокруг вмерзшего в лед судна при помощи электропил, буров и молотов. В первый день мастер снял на первой майне 35 см льда. Через сколько суток мастер может вернуться к работе на первой майне, чтобы углубить эту майну еще на 30 см (безопасную толщину льда уменьшать нельзя)? В ответе запишите полученное целое число.

Таблица 7.7. Увеличение толщины льда за сутки

Температура воздуха, °C	Толщина льда, см				
	<10	10-20	20-30	30-40	40-50
	Примерный прирост льда за сутки, см				
-20	9	6	4	2,3	1,5
-30	11	7,3	4,8	2,9	2
-40	12,6	8,4	5,5	3,5	2,3
-50	14,2	9,5	6	4	2,6
-60	15,5	10,3	6,5	4,3	2,8

Ответ: ✓

Правильный ответ: 6

Баллов: 1,00 из 1,00

5) крейсер затонул у острова Уллындо.

Японское море, характеристики воды у дна рядом с островом:	Остров:		
	Пусима:	Удзидза:	Русский:
Теплоемкость воды:	4 кДж/(кг·К)	3,9 кДж/(кг·К)	3,8 кДж/(кг·К)
Средняя температура воды в сентябре:	14°C	4°C	6°C
Соленость воды:	30‰	34‰	32‰
Плотность воды:	1028 кг/м³	1040 кг/м³	1030 кг/м³

4

Данные, выявленные при подготовительных работах на корабле ¹		
Глубина нахождения крейсера ²		434 м ³
Совокупная площадь поверхности, нуждающейся в повышении жесткости ⁴		3,0 тыс. м ²
Совокупная площадь сохранившейся бронированной боковой поверхности ⁵		1,2 тыс. м ²
Площадь сохранившейся бронированной части палубы ⁶		0,3 тыс. м ²
Совокупная площадь сохранившейся деревянной поверхности ⁷		2,9 тыс. м ²
Длина ⁸		90 м ⁹
Ширина ¹⁰		15,8 м ¹¹
Осадка ¹²		7 м ¹³
Водоизмещение ¹⁴		5800 т ¹⁵
Доступный для заполнения льдом внутренний объем крейсера ¹⁶		1,9 тыс. м ³
Бронирование ¹⁷	пояс ¹⁸	114...152 мм ¹⁹
	палуба ²⁰	12,7 мм ²¹

Ответ:

Правильный ответ: 1

Баллов: 1,00 из 1,00

Енисей

При понижении температуры плотность воды увеличивается и верхние охлажденные слои воды опускаются вниз; на поверхность

При понижении температуры вода поверхности становится легче нижележащих вод, что исключает поднятие на поверхность более

При понижении температуры вода поверхности становится легче нижележащих вод, что исключает поднятие на поверхность более

При понижении температуры вода поверхности становится легче нижележащих вод, что исключает поднятие на поверхность более

При понижении температуры плотность воды увеличивается и верхние охлажденные слои воды опускаются вниз; на поверхность

Правильный ответ: Енисей → При понижении температуры вода поверхности становится легче нижележащих вод, что исключает поднятие на поверхность более теплых водных масс из глубины. Поверхностный слой быстро охлаждается и на поверхность образуется слой ледяных кристаллов, Японское море → При понижении температуры плотность воды увеличивается и верхние охлажденные слои воды опускаются вниз; на поверхность поднимаются менее плотные теплые воды. Вода замерзает только после длительных холодов, когда вся толща воды, охваченная вертикальной цир, Азовское море → При понижении температуры вода поверхности становится легче нижележащих вод, что исключает поднятие на поверхность более теплых водных масс из глубины. Поверхностный слой быстро охлаждается и на поверхность образуется слой ледяных кристаллов, Балтийское море → При понижении температуры вода поверхности становится легче нижележащих вод, что исключает поднятие на поверхность более теплых водных масс из глубины. Поверхностный слой быстро охлаждается и на поверхности образуется слой ледяных кристаллов, Баренцево море → При понижении температуры плотность воды увеличивается и верхние охлажденные слои воды опускаются вниз; на поверхность поднимаются менее плотные теплые воды. Вода замерзает только после длительных холодов, когда вся толща воды, охваченная вертикальной цир

Вопрос **5**
Верно
Баллов: 1,00 из
1,00

Поставьте в соответствие месту на корабле режим барботажа

Бронированная часть палубы	пористость 2% и температура $t=-60^{\circ}\text{C}$ ▼ ✓
Оставшиеся каюты и внутренние проходы	пористость 50% и температура $t=-30^{\circ}\text{C}$ ▼ ✓
Поврежденная боковая поверхность	пористость 2% и температура $t=-60^{\circ}\text{C}$ ▼ ✓
Свободное пространство трюма	пористость 50% и температура $t=-30^{\circ}\text{C}$ ▼ ✓

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: Бронированная часть палубы → пористость 2% и температура $t=-60^{\circ}\text{C}$, Оставшиеся каюты и внутренние проходы → пористость 50% и температура $t=-30^{\circ}\text{C}$, Поврежденная боковая поверхность → пористость 2% и температура $t=-60^{\circ}\text{C}$, Свободное пространство трюма → пористость 50% и температура $t=-30^{\circ}\text{C}$

[Вернуться в раздел Набор кейсов ➡](#)