

ФГОС



УМК

ТЕСТЫ ПО ФИЗИКЕ

Тема: «Изменение
агрегатных состояний
вещества»

ФИЗИКА



1. Температура плавления олова $232\text{ }^{\circ}\text{C}$. При какой температуре оно отвердевает? Как изменяется его внутренняя энергия при переходе в твердое состояние?

- 1) При любой температуре; увеличивается
- 2) При $232\text{ }^{\circ}\text{C}$; уменьшается
- 3) При температуре плавления; увеличивается



1	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

2	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-------------------------------------

3	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

4	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

ОТВЕТ

2. Температура в электропечи достигает $1500\text{ }^{\circ}\text{C}$. Какое из веществ — медь, сталь, железо — можно в ней расплавить?

- 1) Медь
- 2) Сталь
- 3) Железо



1	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-------------------------------------

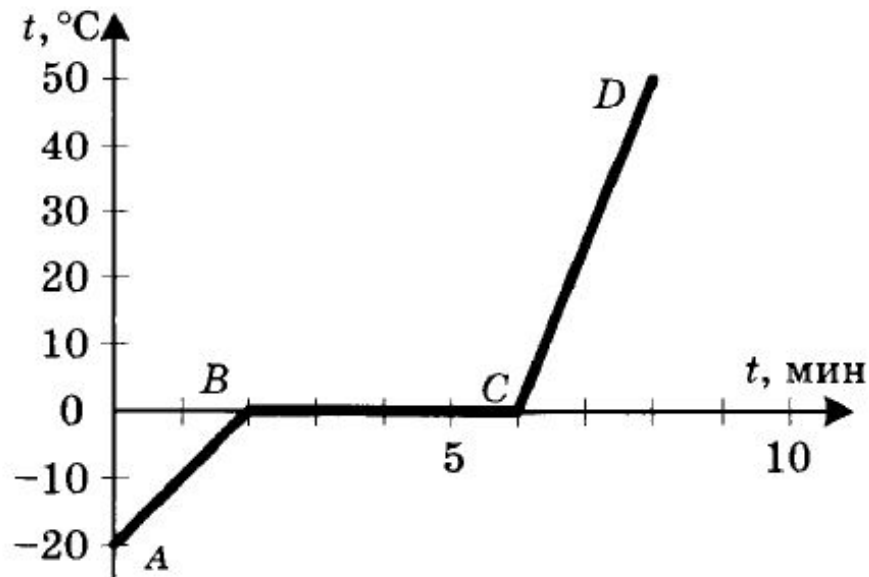
2	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

3	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

4	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

ОТВЕТ

3. Кусок льда нагрели и расплавили. График этого процесса представлен на рисунке. Определите по нему, сколько минут плавился лед, какому процессу соответствует участок AB графика.



- 1) 6 минут; нагреванию льда $0\text{ }^\circ\text{C}$
- 2) 4 мин; нагреванию льда до температуры плавления
- 3) 4 мин; плавлению льда



1

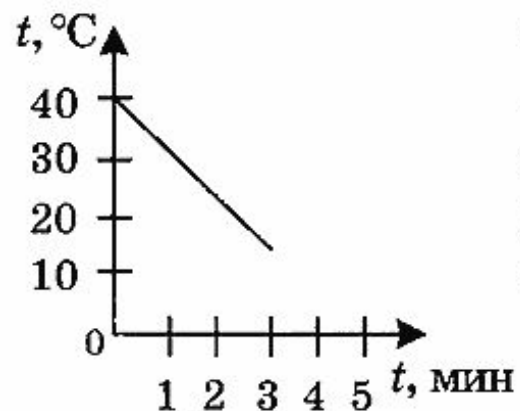
2

3

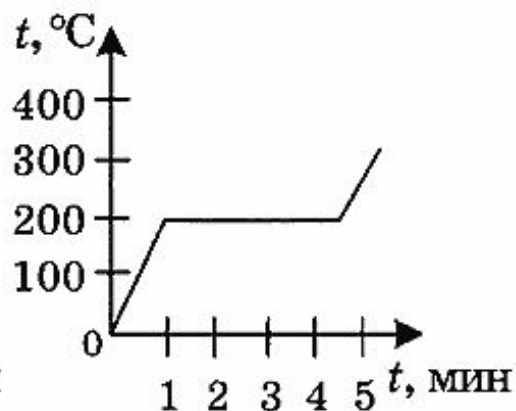
4

ОТВЕТ

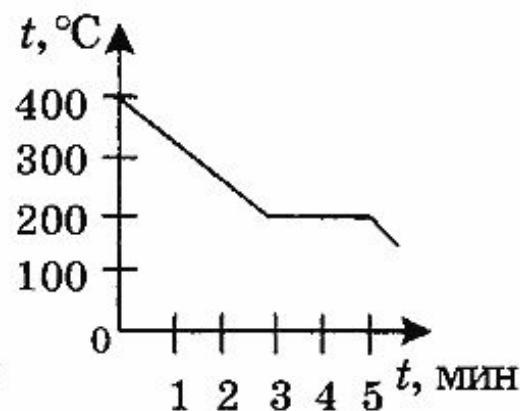
4. На рисунке изображены графики изменения температуры веществ со временем. Какой из них соответствует процессу отвердевания вещества?



№ 1

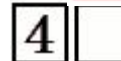
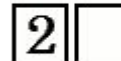
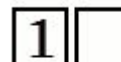


№ 2



№ 3

- 1) № 1
- 2) № 2
- 3) № 3



ОТВЕТ

5. Сколько энергии необходимо для превращения в жидкость 3 кг парафина при температуре его плавления?

- 1) $7,5 \cdot 10^5$ Дж
- 2) $4,5 \cdot 10^5$ Дж
- 3) $0,5 \cdot 10^5$ Дж



1

2

3

4

ОТВЕТ

6. Кусок льда массой 500 г находится при температуре -20 °С. Какое количество теплоты нужно ему сообщить, чтобы он полностью расплавился?

- 1) $2,5 \cdot 10^5$ Дж
- 2) $0,2 \cdot 10^5$ Дж
- 3) $1,7 \cdot 10^5$ Дж



1

2

3

4

ОТВЕТ

7. При какой температуре жидкость не испаряется?

- 1) При отрицательной температуре
- 2) При той, при которой вещество отвердевает
- 3) Жидкость испаряется при любой температуре



1

2

3

4

ОТВЕТ

8. Каково условие, при котором наступает динамическое равновесие между паром и жидкостью?

- 1) Число покидающих жидкость молекул должно стать равным числу молекул, возвращающихся в нее из пара
- 2) Неизменность количества жидкости и пара
- 3) Прекращение испарения жидкости



1

2

3

4

ОТВЕТ

9. Плотность водяного пара в атмосфере при температуре $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ равна $8,3 \frac{\text{г}}{\text{м}^3}$. Какова абсолютная влажность воздуха?

1) $83 \frac{\text{г}}{\text{м}^3}$

2) $8,3 \frac{\text{г}}{\text{м}^3}$

3) Ответить нельзя без дополнительных данных



1

2

3

4

ОТВЕТ

10. В каком случае возможно при росте абсолютной влажности воздуха уменьшение его относительной влажности?

1) При очень медленном увеличении абсолютной влажности

2) В случае понижения температуры воздуха

3) При повышении температуры воздуха



1

2

3

4

ОТВЕТ

11. В каком из названных явлений происходит выделение энергии?

- 1) На балконе сохнет белье
- 2) В комнате запотевают окна
- 3) На полу, протертом мокрой тряпкой, уменьшаются пятна влаги



ОТВЕТ

12. Какой вид парообразования — испарение или кипение — происходит при определенной для каждого вещества температуре?

- 1) Испарение
- 2) Кипение
- 3) Оба вида парообразования происходят при любой температуре



ОТВЕТ

13. В обычных условиях ртуть — жидкость, медь — твердое тело. Температура кипения какого из этих веществ выше? Почему?

- 1) Ртуту, так как это металл
- 2) Меди, потому что ее надо сначала превратить в жидкость
- 3) Их температуры примерно одинаковы, поскольку оба вещества — металлы



1

2

3

4

ОТВЕТ

14. По какой формуле можно вычислить количество теплоты, расходуемой на кипение жидкости?

- 1) $Q = Lm$
- 2) $Q = \lambda m$
- 3) $Q = qm$



1

2

3

4

ОТВЕТ

15. Какое количество теплоты надо затратить на выкипание 15 кг эфира при температуре 35 °С?

- 1) $1,4 \cdot 10^6$ Дж
- 2) $21 \cdot 10^7$ Дж
- 3) $6 \cdot 10^6$ Дж



1

2

3

4

ОТВЕТ

16. Если эфир находится при комнатной температуре (20 °С), то сколько потребуется энергии, чтобы превратить в пар при кипении 200 г этого вещества?

- 1) 8705 Дж
- 2) 96450 Дж
- 3) 87050 Дж



1

2

3

4

ОТВЕТ

17. В каком случае на превращение воды одной и той же массы в пар придется затратить больше энергии: когда взят лед при $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ или вода при $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, вода при $100\text{ }^{\circ}\text{C}$?

- 1) Лед
- 2) Вода при $0\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 3) Вода при $100\text{ }^{\circ}\text{C}$



1	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-------------------------------------

2	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

3	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

4	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

ОТВЕТ

18. Какие превращения энергии происходят в тепловом двигателе?

- 1) Выделяющаяся при сгорании топлива энергия превращается в механическую энергию двигателя
- 2) Внутренняя (химическая) энергия топлива превращается во внутреннюю энергию газа или пара, которая преобразуется в механическую энергию поршня двигателя
- 3) Газ, образующийся в двигателе, приобретает механическую энергию, за счет которой производит работу



1	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

2	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-------------------------------------

3	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

4	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

ОТВЕТ

19. Какая физическая величина характеризует экономичность теплового двигателя?

- 1) Произведенная двигателем полезная работа
- 2) Масса сжигаемого топлива
- 3) Коэффициент полезного действия



ОТВЕТ

20. В двигателе внутреннего сгорания сожжен 1 кг бензина. За это время он совершил работу, равную $13,8 \cdot 10^6$ Дж. Каков КПД двигателя?

- 1) 20% 2) 25% 3) 30%



ОТВЕТ

ВСЕ ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	1	2	3	2	1	3	1	2	3	2	2	2	1	3	3	1	2	3	3