

ФГОС



УМК

ТЕСТЫ

ПО ФИЗИКЕ

Тема: «Внутренняя энергия»

ФИЗИКА



1. Температура тела зависит от

- 1) количества в нем молекул
- 2) скорости движения частиц, из которых состоит тело
- 3) их размеров
- 4) расположения молекул в теле



ОТВЕТ

2. В пробирках находится ртуть во всех трех состояниях: в одной — в жидком, в другой — газообразном (пар), в третьей — твердом. Чем отличаются частицы ртути в этих пробирках?

- 1) Ничем
- 2) Размером
- 3) Скоростью движения и расположением



ОТВЕТ

3. Какую энергию называют внутренней энергией тела?

- 1) Энергию теплового движения частиц тела
- 2) Кинетическую и потенциальную энергию всех частиц тела
- 3) Энергию их взаимодействия



ОТВЕТ

4. Изменение какой физической величины свидетельствует об изменении внутренней энергии тела?

- 1) Кинетической энергии тела
- 2) Его потенциальной энергии
- 3) Температуры тела
- 4) Его скорости движения



1

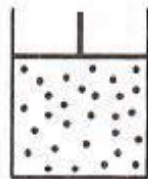
2

3

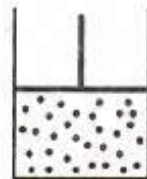
4

ОТВЕТ

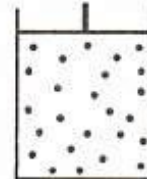
5. В каком из сосудов внутренняя энергия расширяющегося газа под поршнем наименьшая? Его массы и температуры в сосудах одинаковы.



№ 1



№ 2



№ 3



1

2

3

4

ОТВЕТ

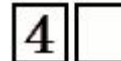
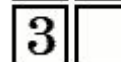
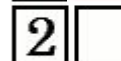
1) № 1

2) № 2

3) № 3

6. Укажите способ изменения внутренней энергии газа.

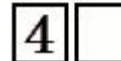
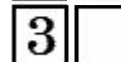
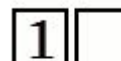
- 1) Совершение газом или над ним работы
- 2) Приведение газа в движение
- 3) Подъем его на некоторую высоту



ОТВЕТ

7. Имеются два тела, температура которых $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ (№ 1) и $75\text{ }^{\circ}\text{C}$ (№ 2). Внутренняя энергия какого из них будет уменьшаться в процессе теплопередачи между ними?

- 1) № 1
- 2) № 2
- 3) Она не изменится
- 4) Обоих тел увеличится



ОТВЕТ

8. Какое из названных веществ обладает наилучшей теплопроводностью?

- 1) мех
- 2) Резина
- 3) Древесина
- 4) Серебро



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

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

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

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

ОТВЕТ

9. В каком теле — газообразном, жидком, твердом — конвекция невозможна?

- 1) Газообразном
- 2) Жидком
- 3) Твердом
- 4) Таких тел нет



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

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

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

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

ОТВЕТ

10. В каком случае телу передано меньшее количество теплоты, когда его нагрели на $14\text{ }^{\circ}\text{C}$ (№ 1) или на $42\text{ }^{\circ}\text{C}$ (№ 2)? Во сколько раз?

- 1) № 1; 3 раза
2) № 2; 3 раза

- 3) № 1; 2 раза
4) № 2; 2 раза



1

2

3

4

ОТВЕТ

11. В каких единицах измеряют количество теплоты?

- 1) Ньютонах и килоньютонах
2) Ваттах и мегаваттах
3) Паскалях и мм рт. ст.
4) Джоулях и калориях



1

2

3

4

ОТВЕТ

12. Удельная теплоемкость кирпича $880 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^{\circ}\text{C}}$. Какое количество теплоты потребуется для нагревания одного кирпича массой 1 кг на $1\text{ }^{\circ}\text{C}$?

- 1) 8800 Дж
2) 880 кДж

- 3) 880 Дж
4) 88 Дж



1

2

3

4

ОТВЕТ

13. Вычислите количество теплоты, необходимое для повышения температуры стальной заготовки на $200\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ее масса 35 кг .

- 1) $3,5 \cdot 10^4\text{ Дж}$
- 2) $17,5 \cdot 10^5\text{ Дж}$
- 3) $17,5 \cdot 10^4\text{ Дж}$
- 4) $3,5 \cdot 10^6\text{ Дж}$



1

2

3

4

ОТВЕТ

14. 3-литровая стеклянная банка массой 200 г с горячей водой, температура которой $90\text{ }^{\circ}\text{C}$, остывает до $20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Считая температуру банки равной температуре воды, рассчитайте, какое выделяется количество теплоты.

- 1) 893200 Дж
- 2) 870800 Дж
- 3) 994000 Дж
- 4) 89320 Дж



1

2

3

4

ОТВЕТ

15. Для нагревания свинцового шара на $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ израсходовано 1400 Дж энергии. Какова масса шара?

- 1) 5 кг
- 2) $2,5\text{ кг}$
- 3) $0,5\text{ кг}$
- 4) $0,25\text{ кг}$



1

2

3

4

ОТВЕТ

16. Удельная теплота сгорания топлива показывает

- 1) какое количество теплоты можно получить от разных видов топлива
- 2) сколько энергии выделяет топливо при полном сгорании
- 3) какое количество теплоты выделится при полном сгорании 1 кг данного вида топлива



1

2

3

4

ОТВЕТ

17. По какой формуле вычисляют количество теплоты, выделяемое при сгорании топлива?

- 1) $P = gm$
- 2) $Q = qm$
- 3) $A = Nt$
- 4) $F = pS$



1

2

3

4

ОТВЕТ

18. В костре сожгли 15 кг сухих дров. Какое количество теплоты получили при этом тела, находящиеся вокруг костра?

- 1) $1,5 \cdot 10^7$ Дж
- 2) $\approx 7 \cdot 10^5$ Дж
- 3) $\approx 0,7 \cdot 10^5$ Дж
- 4) $15 \cdot 10^7$ Дж



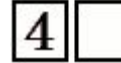
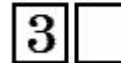
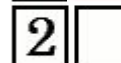
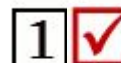
ОТВЕТ

19. Закон сохранения механической энергии заключается в том, что

- 1) полная механическая энергия тела сохраняется постоянной, если на него не действует сила трения
- 2) в разных механических явлениях кинетическая энергия тела переходит в потенциальную, а потенциальная энергия переходит в кинетическую
- 3) тело может одновременно обладать как потенциальной, так и кинетической энергией



ОТВЕТ



ОТВЕТ

20. Какой известный вам физический закон называют одним из основных законов природы?

- 1) Закон сохранения и превращения энергии
- 2) Закон Паскаля
- 3) Закон Гука
- 4) Закон Архимеда

ВСЕ ОТВЕТЫ

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