

ФГОС



УМК

# ТЕСТЫ ПО ФИЗИКЕ

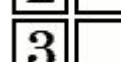
Темы: «Работа»,  
«Мощность», «Энергия»

ФИЗИКА

7

1. В каком из названных здесь случаев совершается работа?

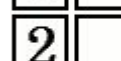
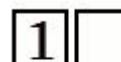
- 1) Лифт поднимает человека на верхний этаж
- 2) Ребенок смотрит телепередачу
- 3) Тяжелоатлет удерживает над головой штангу с предельно большими для него грузами
- 4) Птица сидит на ветке дерева



ОТВЕТ

2. Механическую работу вычисляют по формуле

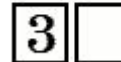
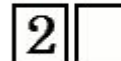
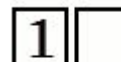
- 1)  $P = gm$
- 2)  $F = pS$
- 3)  $A = Fs$
- 4)  $F = k\Delta l$



ОТВЕТ

3. Выразите в джоулях работу, равную  $200 \text{ Н} \cdot \text{м}$  и  $0,75 \text{ кДж}$ .

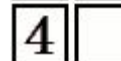
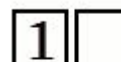
- 1)  $2000 \text{ Дж}$  и  $75 \text{ Дж}$
- 2)  $200 \text{ Дж}$  и  $75 \text{ Дж}$
- 3)  $2000 \text{ Дж}$  и  $750 \text{ Дж}$
- 4)  $200 \text{ Дж}$  и  $750 \text{ Дж}$



ОТВЕТ

4. Землю переносят на грядку, находящуюся в  $5 \text{ м}$  от того места, где ею наполняют ведро. Какую работу совершают при этом? Вес ведра с землей  $120 \text{ Н}$ .

- 1)  $24 \text{ Дж}$
- 2)  $600 \text{ Дж}$
- 3)  $60 \text{ Дж}$
- 4)  $240 \text{ Дж}$



ОТВЕТ

5. Известно, что при передвижении контейнера массой 450 кг произведена работа, равная 90 кДж. На какое расстояние передвинут контейнер?

1) 2 м

2) 20 м

3) 200 м

4) 0,5 м



1

2

3

4

ОТВЕТ

6. Мощность можно рассчитать по формуле

1)  $N = \frac{A}{t}$

2)  $\rho = \frac{m}{V}$

3)  $m = \frac{P}{g}$

4)  $p = \frac{F}{S}$



1

2

3

4

ОТВЕТ

7. Чему равна мощность двигателя, производящего работу, равную 175 кДж, за 35 с?

- 1) 500 Вт
- 2) 50 Вт
- 3) 5 кВт
- 4) 50 кВт



ОТВЕТ

8. Электродвигатель мощностью 1 кВт работал 0,5 ч. Какую работу он совершил за это время?

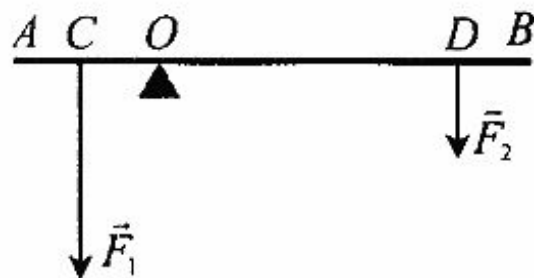
- 1) 180 Дж
- 2) 1800 Дж
- 3) 180 кДж
- 4) 1800 кДж



ОТВЕТ

9. Каковы плечи сил  $\vec{F}_1$  и  $\vec{F}_2$ , уравнивающих рычаг?

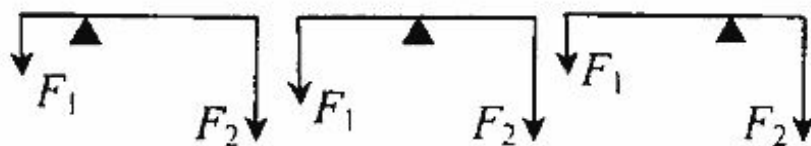
- 1)  $OA$  и  $OB$
- 2)  $AC$  и  $DB$
- 3)  $OC$  и  $OD$
- 4)  $CD$  и  $AB$



- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/>            |
| 2 | <input type="checkbox"/>            |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4 | <input type="checkbox"/>            |

ОТВЕТ

10. Какой из рычагов, схемы которых изображены на рисунке, будет находиться в равновесии?



№ 1

№ 2

№ 3

- 1) № 1
- 2) № 2

- 3) № 3
- 4) № 1 и № 3



- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/>            |
| 2 | <input type="checkbox"/>            |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4 | <input type="checkbox"/>            |

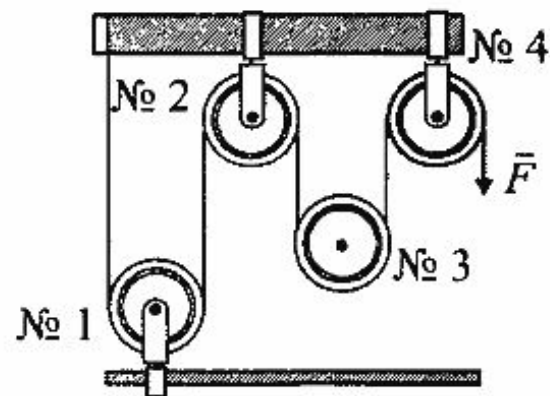
ОТВЕТ





13. Какой выигрыш в силе дает эта система блоков? Сколько в ней неподвижных блоков?

- 1) В 4 раза; 2
- 2) В 2 раза; 3
- 3) В 4 раза; 3
- 4) В 2 раза; 2



- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/>            |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3 | <input type="checkbox"/>            |
| 4 | <input type="checkbox"/>            |

ОТВЕТ

14. Рычаг уравновешен силами, модули которых  $F_1 = 5$  Н и  $F_2 = 15$  Н. Рычаг повернули так, что точка приложения силы  $\vec{F}_2$  прошла путь 45 см. Какой путь прошла при этом точка приложения силы  $\vec{F}_1$ ?

- |          |           |
|----------|-----------|
| 1) 15 см | 3) 105 см |
| 2) 60 см | 4) 135 см |



- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/>            |
| 2 | <input type="checkbox"/>            |
| 3 | <input type="checkbox"/>            |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> |

ОТВЕТ



15. Определите КПД наклонной плоскости, длина которой 5 м, высота 1 м, если при подъеме по ней груза весом 350 Н его тянули вверх силой 80 Н.

1) 20%

3) 87,5%

2) 22,8%

4) 65,5%



1

2

3

4

ОТВЕТ

16. Какой из приведенных ответов, полученных ребятами при решении задачи на вычисление КПД, заведомо ошибочен?

1) 85%

3) 95%

2) 90%

4) 105%



1

2

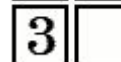
3

4

ОТВЕТ

17. Какие из названных здесь тел обладают потенциальной энергией?

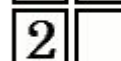
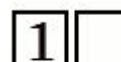
- 1) Растянутая пружина
- 2) Снаряд, вылетевший из ствола орудия
- 3) Плывущий прогулочный катер
- 4) Сосулька на крыше



ОТВЕТ

18. По какой из этих формул рассчитывается потенциальная энергия?

- 1)  $M = Fl$
- 2)  $A = Nt$
- 3)  $E_n = gmh$
- 4)  $p = g\rho h$



ОТВЕТ

19. Чему равна потенциальная энергия облицовочной плитки массой 250 г, находящейся на стене здания, на высоте 10 м?

1) 2,5 Дж

2) 25 Дж

3) 250 Дж

4) 500 Дж



1

2

3

4

ОТВЕТ

20. Рассчитайте кинетическую энергию тела массой 4 кг, движущегося со скоростью 3 м/с.

1) 1,8 Дж

2) 9 Дж

3) 18 Дж

4) 90 Дж



1

2

3

4

ОТВЕТ

ВСЕ ОТВЕТЫ

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