**1 вариант**

**1.** В каких ситуациях работа не совершается?

1) Велосипедист обгоняет пешехода  
2) Пловец тренируется в скорости преодоления своей дистанции  
3) В лесу грибник, присев на пень, считает собранные подоси­новики  
4) Участники соревнований ожидают на старте сигнал к бегу

**2.** По какой формуле вычисляют механическую работу

1) *F = gρV*  
2) *А = Fs*  
3) *р = gρh*  
4) *Р = gm*

**3.** Переведите в джоули работу, равную 5 кДж

1) 50 Дж   
2) 500 Дж   
3) 5000 Дж   
4) 50000 Дж

**4.** Бетонная плита весом 5000 Н поднята на высоту 8 м. Какая работа произведена для этого?

1) 4 кДж  
2) 400 кДж  
3) 625 кДж  
4) 40 кДж

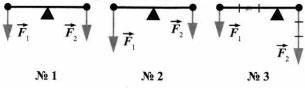
**5.** Чтобы определить мощность, надо воспользоваться формулой

1) *p* = *F*/*S*  
2) *N* = *A*/*t*  
3) ρ = *m*/*V*  
4) *v* = *s*/*t*

**6.** Какой мощностью обладает подъёмный кран, если работу, равную 42 000 кДж, он производит за 1 мин 10 с?

1) 6 кВт  
2) 60 кВт  
3) 600 кВт  
4) 6000 кВт

**7.** Какой из рычагов, схематично изображённых на рисунке, не может находиться в равновесии?



1) №1  
2) №2  
3) №3

**8.** При вычислении КПД механизма ученики получили разные ответы. О каком из них можно сразу сказать, что он непра­вильный?

1) 95%  
2) 70%  
3) 55%  
4) 101%

**9.** Какое из названных здесь тел не обладает кинетической энер­гией?

1) Тигр, преследующий антилопу  
2) Сжатая пружина  
3) Стартовавшая с космодрома ракета  
4) Мотоциклист, обгоняющий грузовик

**10.** Потенциальная энергия тела зависит от

1) его объёма  
2) массы  
3) высоты подъёма

**2 вариант**

**1.** В каком из названных здесь случаев совершается работа?

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

**2.** Чтобы рассчитать механическую работу, надо воспользовать­ся формулой:

1) *M = Fl*  
2) *А = Fs*  
3) *F = pS*  
4) *F* = *k*Δ*l*

**3.** Выразите в килоджоулях работу, равную 1000 Дж

1) 100 кДж  
2) 10 кДж  
3) 1 кДж  
4) 0,1 кДж

**4.** Землю переносят на грядку, находящуюся на расстоянии 5 м. Какую работу совершают при этом? Вес ведра с землёй 120 Н.

1) 24 Дж  
2) 600 Дж  
3) 60 Дж  
4) 240 Дж

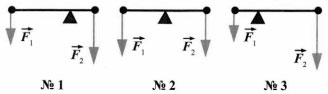
**5.** Мощность рассчитывают по формуле

1) ρ = *m*/*V*  
2) *N* = *A*/*t*  
3) *p* = *F*/*S*  
4) *F* = *A*/*s*

**6.** Определите мощность кофемолки, если за 30 с она совершает работу 5400 Дж.

1) 1,8 кВт  
2) 1,8 Вт  
3) 18 Вт  
4) 180 Вт

**7.** Какой из рычагов, схемы которых изображены на рисунке, не может находиться в равновесии?



1) №1  
2) №2  
3) №3

**8.** Вычисляя КПД механизма, ученики получили разные ответы. Какой из них точно не может быть правильным?

1) 97%  
2) 20%  
3) 55%  
4) 110 %

**9.** Какие тела обладают одновременно потенциальной и кинети­ческой энергией?

1) Вода в горной речке  
2) Приставший к пристани теплоход  
3) Самолёт, совершающий очередной рейс  
4) Ракета на старте

**10.** Потенциальную энергию вычисляют по формуле:

1) *А = Fs*  
2) *F = Nt*  
3) *Е = gmh*  
4) *М = Fl*