Фізика 7клас 27.04 – 29.05)

Фізика 27. 04.

Сьогодні спробуємо поговорити про механізми, які дають виграш у силі, програючи в чомусь іншому. Тема. Важіль. Умови рівноваги важеля.

1. Подивіться на рис.34.1. Лопата – приклад важеля. За матеріалами п. 34 запишіть, що таке важіль та з\*ясуйте умову рівноваги важеля, зверніть увагу на поняття плече сили за мал. 34.3. Увага! Більша сила має менше плече!!
2. Виконайте впр. 34(1). Висновок. **Виграш у силі супроводжується програшем у відстані.**
3. З\*ясуйте, що таке момент сили, запишіть позначення, формулу, одиниці вимірювання та правило моментів. Розгляньте приклад розв\*язання задачі с.224.
4. Зробіть відповідний малюнок та розв\*яжіть задачу. До лівого плеча важеля завдовжки 50смприкладено вертикально вниз силу 120Н. Визначте довжину правого плеча, якщо до нього прикладено вертикально вниз силу 300Н. Важіль перебуває в рівновазі. ( скористайтесь мал. до задачі с.224) , врахуйте: більша сила має менше плече.

Фізика 7 клас. (30. 04)

Виконати лабораторну роботу №11 «З\*ясування умови рівноваги важеля».

Роботу виконуємо віртуально за посиланням <https://naurok.com.ua/laboratorni-virtualni-roboti-z-fiziki-dlya-uchniv-7-go-klasu-zgidno-novo-programi-125267.html>

Звіт прислати фото.

Опрацювати п.35

Фізика 7 клас. (04.05)

1. Прочитати п. 35. Запам\*ятати, що пристрій зображений на мал.35.1 та 35.4 – це різновидність важелів і називається він блок. З\*ясувати, що таке блок. Запишіть, що дає нерухомий блок , і що дає рухомий блок. Виконати впр.35 (1,2)
2. Опрацювати п. 36 (1). Звернути увагу на пристрої, які називають «прості механізми», їх призначення, з\*ясувати суть «золотого правила» механіки. Розглянути поняття ККД механізму. Розв\*язати впр.36(2)

Фізика 7 клас (07.05).

Продовжуємо знайомитися з простими механізмами. Сьогодні вивчаємо похилу площину та її різновиди.

1. Опрацювати п.36 (2, 3). Малюнок 36.4 , записати формули: ККД та виграш у силі, що дає похила площина.
2. Виконати віртуально л/р №12 за посиланням <https://naurok.com.ua/laboratorni-virtualni-roboti-z-fiziki-dlya-uchniv-7-go-klasu-zgidno-novo-programi-125267.html>
3. Обираємо тему навчального проекту з 1 – 12 на с. 246. Підготувати презентацію чи щось інше.

Фізика 7клас (14.05)

Сьогодні виконуємо контрольну роботу з теми «Механічна робота. Потужність Енергія»

1. 1 джоуль(1 Дж) у Міжнародній системі одиниць (СІ) є основною одиницею... а) тиску б) сили в) потужності г) роботи д) енергії

2. Потужність можна визначити за формулою... а) N=A/t б) N=t/A в) N=t2/A г) N=At

3. Потенціальна енергія - це енергія... а) піднятого або деформованого тіла б) рухомого тіла

в) тіла, взаємодією якого з іншими тілами можна знехтувати

г) тіла, що знаходиться в стані невагомості

4. Механічна робота виконується, якщо... а) до тіла прикладена сила, але тіло не рухається

б) тіло рухається без діі зовнішньої сили

в) тіло рухається у вакуумі г) тіло рухається під дією зовнішньої сили

5. Яку роботу виконує людина при переміщенні вантажу на відстань 5 м, прикладаючи зусилля 0,2 кН? а) 1Н б) 2кН в) 3кН г) 100Н

6. Яку середню потужність розвиває людина, яка за 15 с піднімає відро води вагою 0,12 кН з колодязя глибиною 20 м? а) 150 Вт б) 160 Вт

в) 200 Вт г) 2 кВт

7. Про рівномірному русі автомобілч зі швидкість 72 км/год двигун розвиває силу тяги 2,5 кН. Яку роботу виконує двигун за 2 год а) 360 000Дж б) 360 кДж

в) 360 МДж г) 360мДж

8. Рухомий блок дає: а) Виграш у роботі б) Виграш у силі

в) Зміну напрямку сили г) Виграш у відстані

9. Камінь кинули вертикально вгору зі швидкістю 5 м/с. На яку максимальну висоту підніметься камінь, якщо знехтувати опором повітря? g прийняти за 10. а) 0,25м б) 1,25м в) 10м г) 0,125м

10. Механізм, ККД якого дорівнює 37%, виконав корисну роботу 37 кДж. Визначте повну (виконану) роботу. а) 370 кДж б) 100 кДж в) 10000Дж г) 37 кДж

Запис у зошиті: Контрольна робота з теми «Механічна робота » .

Фізика 7 клас 18.05, 21.05

Шановні семикласники! Хто забув прислати контрольну роботу з теми «Механічна робота. Потужність, Енергія», надішліть. Нагадую про виконання проектів (с.246). треба здати в довільній формі до 25.05. Хто приймав участь у «Левеняті» проекти не готує. Сьогодні повторюємо матеріал з фізики. Виконуємо завдання

**№ 1.** Прикладом фізичного явища є:

*а) секунда; б) вода; в) зошит, г) райдуга*

**№ 2.** Заповніть таблицю.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фізична величина | Позначення величини | Формула для визначення | Одиниця в СІ |
| Швидкість руху п. 8 |  |  |  |
| Частота коливань п.13 |  |  |  |
| Тиск твердих тіл п.22 |  |  |  |
| Гідростатичний тиск п.24, с.161 |  |  |  |
| Виштовхувальна сила, п.27, с.177 |  |  |  |
| Кінетична енергія .п.32, с.212 |  |  |  |
| Потенціальна енергія п32, с.210, 211 |  |  |  |
| Коефіцієнт корисної дії п.36 |  |  |  |

Звернути увагу на п.9, п.17, оформлення розв\*язку фізичної задачі

**№ 4.** Порівняйте швидкість 36 км/год і 11 м/с, довівши це математично. (п.8, с.61)

**№ 5.** Яка сила тяжіння діє на тіло масою 40 г ? Яка вага цього тіла ?

**№ 6.** **.**Визначте чому дорівнює архімедова сила на кульку об’ємом 10см3, повністю занурену в гас? Густина гасу 800 кг/м3

**№7.** Визначте частоту обертання тіла, якщо воно за 8с зробило 12 повних обертів.

**№ 8.** На якій глибині у озері Світязь тиск становитиме 500 кПа ? Густина води 1000кг/м3 ?

№ 9. Чи вдасться хлопчикові, який вирішив покататися на ковзанах, уникнути зимового купання Якщо загальна площа ковзанів 0,012м2, а крига на річці витримує тиск 70 кПа? Вага хлопчика 400Н. Чи зміниться тиск на кригу, якщо хлопчик зніме ковзани? Якщо зміниться, то як?

**№ 10.** По похилій площині довжиною 4,8 м піднімають тіло масою 120 кг, прикладаючи силу 500 Н. Який ККД похилої площини висотою 1,5 м ?

Пригадуємо, виконуємо, надсилаємо, хто скільки зробить. Чекаю!

Фізика 7 клас 25.05. Сьогодні пишемо підсумкову контрольну роботу на подвійних листочках, з підписом:

*Підсумкова контрольна робота*

*з фізики за 2019 – 20 н. р.*

*уч.---------7 класу*

*Високобайрацького НВК*

*Прізвище, ім\*я ( в родовому відмінку).*

1. Прикладом фізичного тіла є:

*а) секунда; б) вода; в) зошит.*

1. Корабель підходить до пристані. Позначте, відносно яких тіл пасажири, які стоять на палубі цього корабля, перебувають у русі:

*а) річки; б) палуби корабля; в) берега.*

1. Два літаки, що мають однакову масу, летять на однаковій висоті з однаковими швидкостями 700км/год та 900км/год. Який з них має більшу потенціальну енергію?

*а) перший б) другий в) однакову*

1. За 2с людина проходить 1,5м. Визначте швидкість рівномірного руху людини.

*а)0,75м/с; б) 3м/с в)1,3м/с; г)інша відповідь*.

1. . Визначте період обертання тіла, якщо воно за 8с зробило 12 повних обертів.

*а) 2/3с; б)1,5с; в) 6с; г) інша відповідь*

1. .Утрьох однакових посудинах налиті спирт, вода і олія. Яка з рідин найменший тисне на дно посудини?

*а) Спирт б) Олія в) Вода.*

*Друга частина 93б.0*

1. . Визначте масу дерев’яного бруска вагою 200Н
2. Яка виштовхувальна сила діє у гасі на повністю занурену металеву деталь об'ємом 0,05 м3 ? Густина гасу 800 кг/м3.
3. На якій глибині у морській воді тиск становитиме 15 кПа ?

Третя частина (3б)

1. Визначте тиск, який мужньо витримує на дискотеці юнак, коли його подруга вагою 450Н випадково наступає йому на ногу своїм каблучком, площа якого 5см2 . Як і чому зміниться тиск на ногу юнака, якщо дівчина одягне зручні кросівки?
2. По похилій площині довжиною 5 м піднімають тіло масою 2 кг, прикладаючи силу 14 Н. Який ККД похилої площини висотою 3 м ?

Фізика 7кл. 27.05

Робота над проектами.