#### , ОТВЕТЫ К ЗАДАНИНМ ВАРИАНТОВ 1—5

i ЗадавиП С Выбором ответа и с кратким ответом

, ‘,

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| J'f-°  a | Номер вопроса | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 1 | 324 | 3 | 3 | 1 | 3 | 14 | 0,3 | 1 | 25 | 72 | 2 | 1 | 1 | 2 | 12 | 7,5 | 1 | 4 | 25 | 3 | 2 |
| 2 | 453 | 3 | 3 | 4 | 2 | 12 | 80 | 2 | 24 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 21 | 8 | 2 | 4 | 34 | 3 | 2 |
| 3 | 214 | 4 | 2 | 4 | 4 | 23 | 200 | 2 | 34 | 42 | 2 | 2 | 2 | 3 | 21 | 6 | 1 | 4 | 34 | 4 | 1 |
| 4 | 214 | 3 | 3 | 2 | 2 | 15 | 40 | 4 | 24 | 510,4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 13 | 3 | 2 | 2 | 25 | 1 | 3 |
| 5 | 12Ѕ | 3 | 4 | 2 | 3 | 45 | 200 | 3 | 12 | 175,5 | 4 | 4 | 2 | 1 | 21 | 10 | 1 | 1 | 13 | 1 | 2 |

,

,

i i i

#### Качествеввые задачи 22 и 24

Ответ

###### 24

1. Сверху вниз.
2. Согласно описанию, приведеному в тексте, верхняя часть облака содержит преимущественно мелкие частицы, имеющие избыточный положительный заряд. Внизу облака накапливаются крупные частицы, имеющие избыточ- ный отрицательный заряд. 33a направле- ние электрического тока принимается направление движения в электриче- ском поле, создаваемом ток, свободной положительно заряженной частицы.

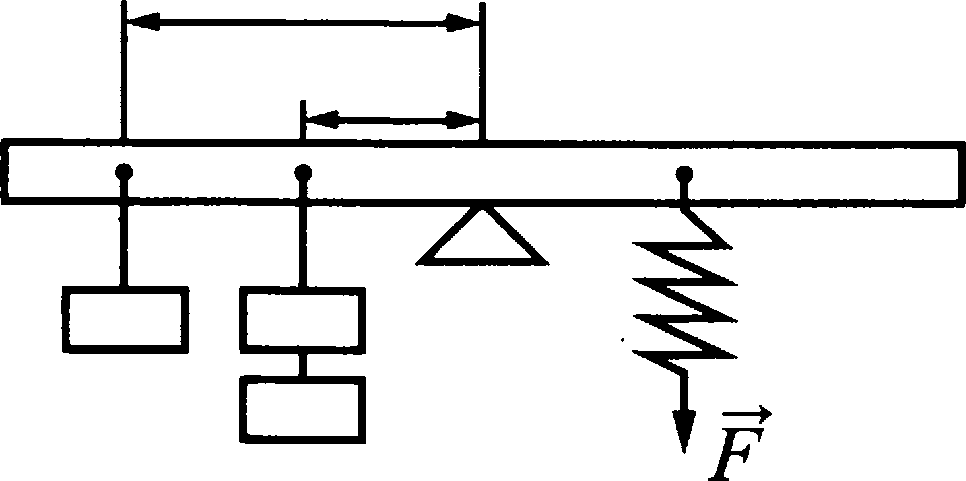
› 2 1. Длина волны цунами при подходе к берегу уменьшается.

2. Скорость распространения волн цу- нами зависит от глубины. При подходе к берегу глубиПа уменьшается, следо- вательно, уменьшается скорость pac- пространения волны. Поскольку длина волны прямо пропорциональна скоро- сти раепроетранения волны, то при ее уменьшеllии длина волны тоже умень- шается

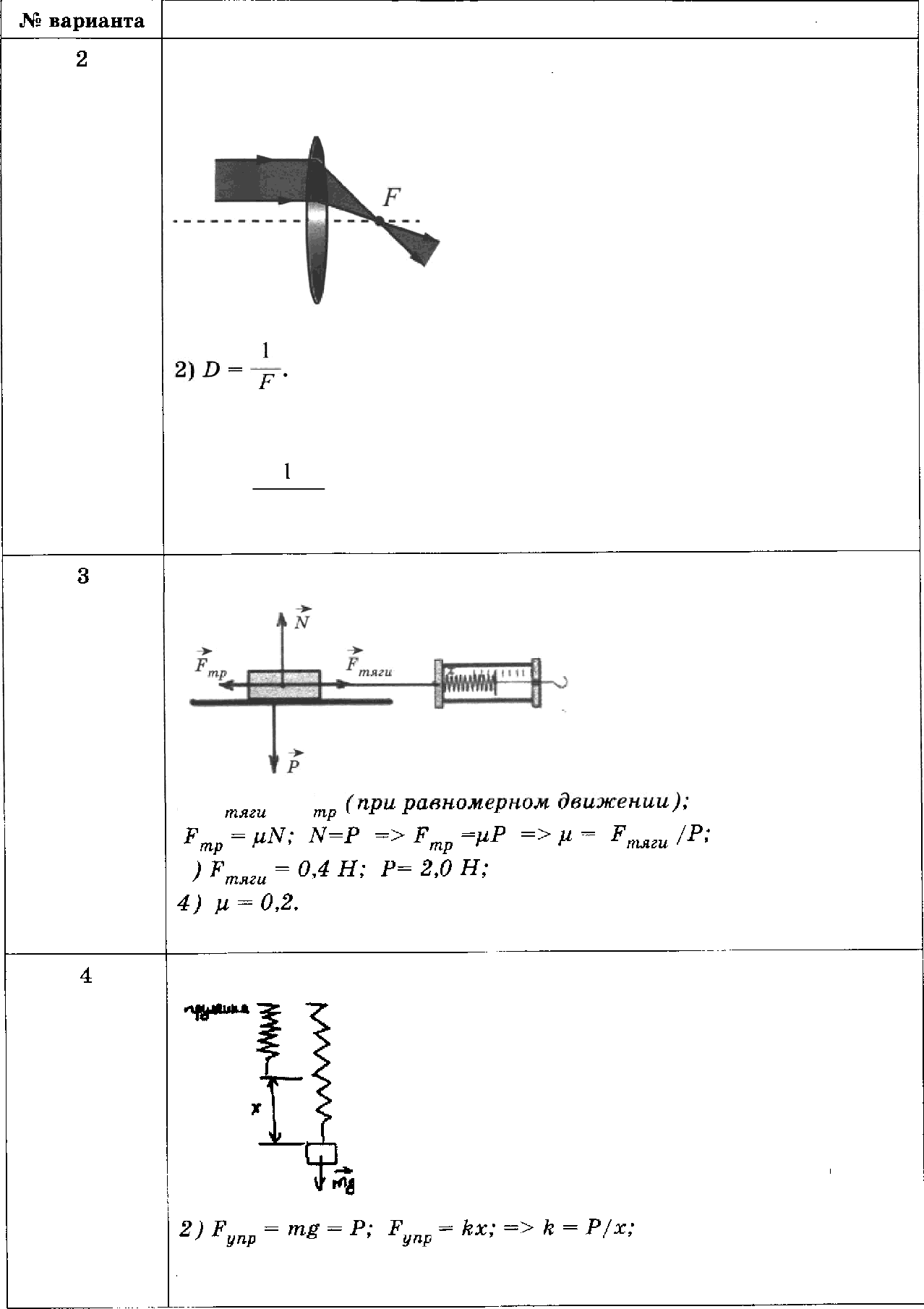
1. Коэффициент поглощения для зеле- ного цвета близок к нулю, коэффици- ент отражения близок к единице.
2. Зеленый лиет поглощает вее цвета, кроме зеленого, и практически полно- стью отражает зеленый цвет
3. Выталкивающие силы одинаковы.
4. Выталкивающая сила, действующая на тело, плавающее в жидкости, урав- новешивает силу тяжести. Поскольку в обеих жидкостях (в воде и керосине) бруски плавают, то выталкивающие силы, уравновешивающие одну и ту же силу тяжести, будут равны.
5. Деревянный шарик в сорокоградус- ную жару на ощупь кажется холоднее.
6. Теплопроводность металлического шарика больше теплопроводности дере- вянного. Теплоотвод от металлического шаряка к более холодному пальцу про- исходит интенсиввее, это создаёт ощу- щение более горячего тела.
7. Можно.
8. При вмдвижении поршня из шпри- ца под ним возникает разрешение. По- скольку внутри космического корабля поддерживается постоянное давление, возникает разность внешнего давления и давления внутри шприца. Под дей- ствием внешнего давления жидкость войдёт в шприц.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| aap | Ответ | |
| 22 |  |
| 4 | 1. **Солошвой** 2. **Сплоювой сердечник будет вагре- ваться больте, поскольку он имеет меньшее олектрическое сооротивлевие, чем сердечвик, вабранный из товких изолировавных пластин. Соответствен- но, сила вихревого тока** в нем будет больше | 1. Ответ: вода в **кружке ве закинит.** 2. **Объяснение:** вода в **кружке нагре-** ется до **температуры кипевия** (100’C), **нолучая тепло от более горячей** воды в кастрюле. Далее вода в кастрюле за- **кипит, получаю вепрерывный приток тепла от более нагретого тела (нагре-** того **пламенем дна кастрюли).** Вода в **кружке кипеть не будет, так как не** будет **притока тепла, необходимого для** нарообразовавия, из-за **отсутствия ne-** репада температур. |
| 5 | 1. **Кристаллизация остановится.** 2. **При появлении** в растворе соли пep-   ВЫХ К]ЭИСТf1ЛЛИКОВ ЛЬД£t, ПОВЫСИТСЯ  **ковдентрация раствора, молекулы соли** будут **метать образованию кристаллов льда, соответственно понизится темпе-** ратура кристаллизации воды, и кри- **сталлизация остановится. Для дальней- шей кристаллизации следует понизить температуру раствора** и температура **кристаллизации понизится** | 1. На **большую величиву изменилась внутренняя энергия первого шарика.** 2. Первый шарик, упав в песок, оста- **новился, следовательно, изменение его внутреввей овергии равно его началь- ной механической энергии, поскольку вся мехавическая энергия преврати-** лась **во внутреннюю энергию шарика** и песка. Второй шарик отскочил и под- **нялся на некоторую** высоту, следова- **тельно, изменение его внутренней энер- гии равво разности его начальной** и **конечной потенциальной энергии.** |

Пксперимевтальвые задавия 23

|  |  |
| --- | --- |
| **W•вариавта** | **Образец возножвоговыполвевил** |
| 1 | 1. Cxeua эксперимеятальной устаповки:   12 см  6 см   1. *М —— FL.*   3) *F ——* 4,0 Н;  *L ——* 0,06 u.  4) *М ——* 0,24 Н-м. |

Образец возможвого выполвевия

#### Схема экспериментальной установки (изображение удалённого источника света (окна) формируется практически в фокальной плоекости):

3) Ј = 60 мм = 0,0Ь0 м.

4) *D* 0,06 м 7 ДПТ]Э

##### *1 )* Czeэio *экспериженіпальной Остановки:*

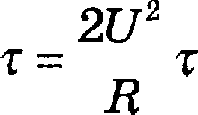
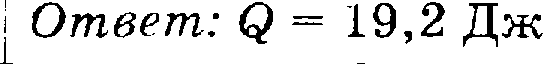
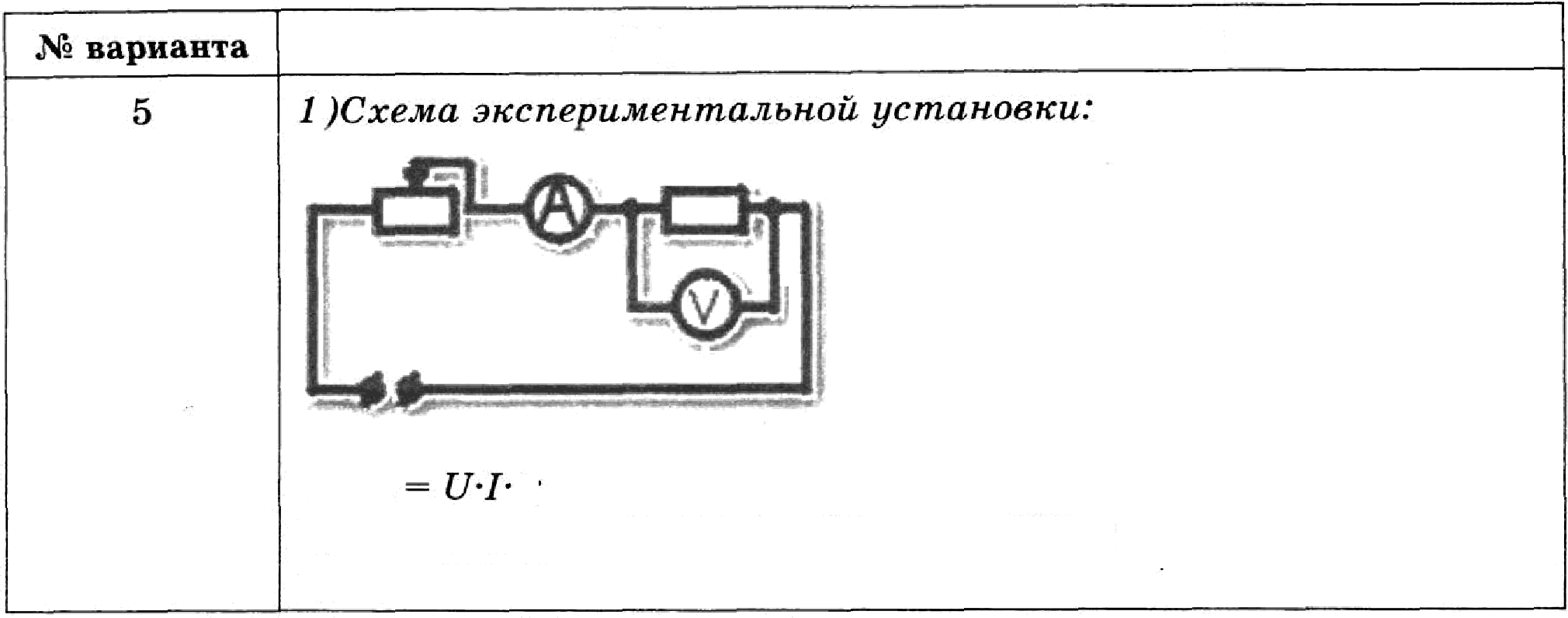
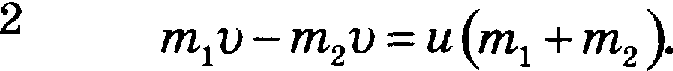
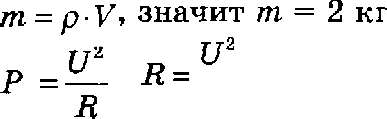
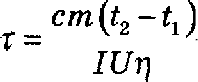


*1* )Схгжп *экспериментолъной* ycmoнoaкu:

### 3) *x- 75 мм - 0,075* ж

4) # = *3 /0,075* = 40 *Н/л*

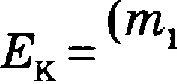
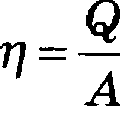


O6pazeu aoauo»tuoro aninonxea«»

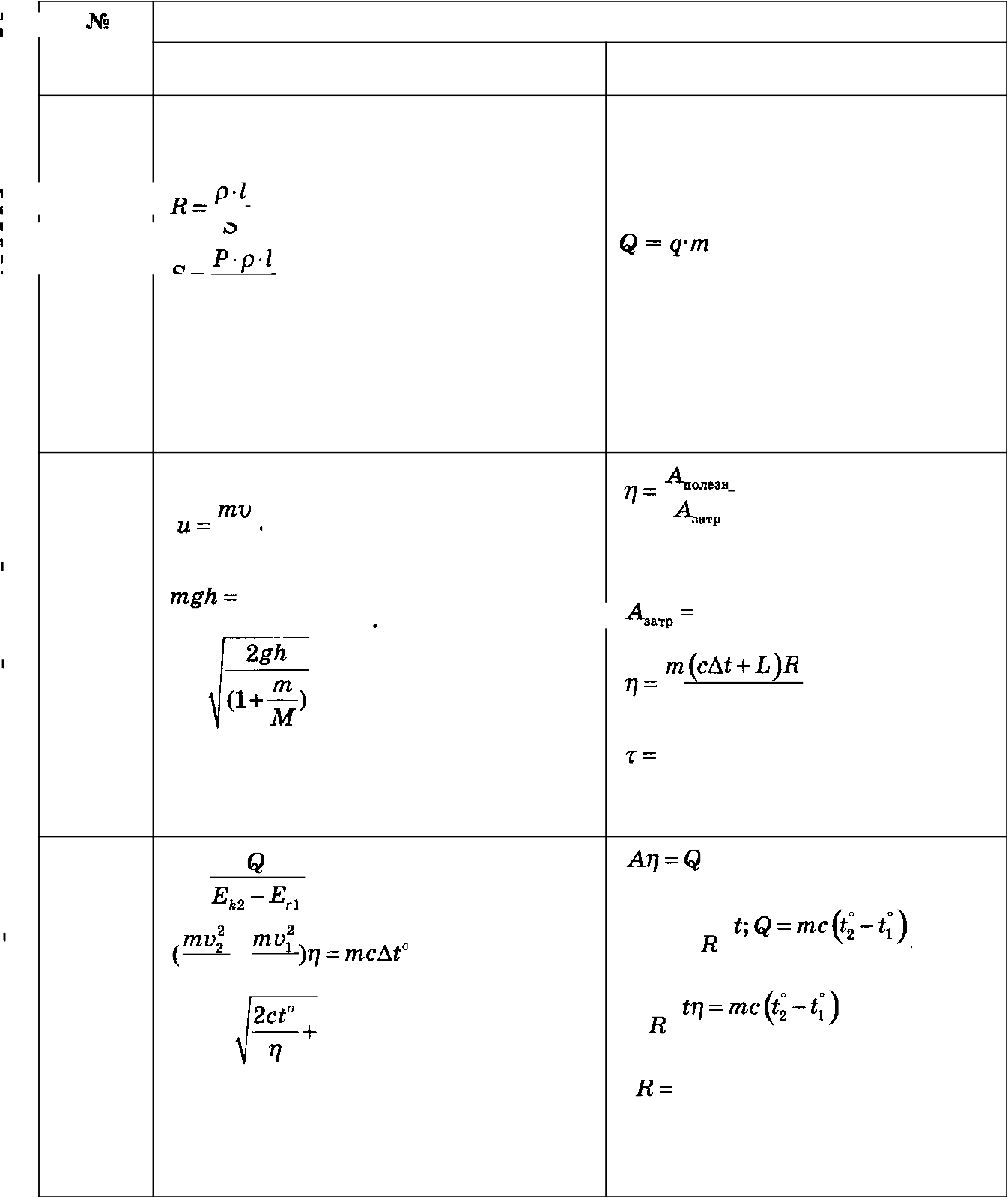
£) A t;

*3) I —— 0,2 A, U —— 2,4 B; t —— 10 uit —— 600 c,*

4) A = 288 ,Q .

3apa•iH c paaBëpriyrsix ozaezom 25 x 26

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BiI}3Iï-**  **aura** | Honep aapanxo | | | | |
|  | | | 26 | |
|  | +m,)u’ | | |  | |
| 2 | | |  | |
| **M U + M72 U2 = (M7l** |  | **2** U |  | |
| **M 2U -m,u,=(m +m 2)l)** | | |  | |
| u\_’z U2 ”1 U 1 | | |  | |
| *Eq—-* m 2U2 — mjU | ) |  | z = 1200 c - 20 M14ii. | |
| 2(in, + in )  *Omaem: Eg* = 0,6 ,Qr | | | *Omaem: z——* 1200, c = 20 MflH. | |
|  | u = ‘1 ‘2 . | | | cmdt = I:/2  *“odu4ee* | = 2Pz |
| \* \* + \* |  | \_(•'+=,)\*' |
| 2 2 |  | 2 |
| .l *Omaem:* 60 ‘C | | | | | |

**Homeps aaxx**

*› P ——U’*

*›*

*A*

# 1= —

*A —— N-t*

*•*I *U'*

f = — = 0,4 v = **1440** c

#### ) Omaem: J = 0,24 « 2

, 4 mu = bu ,

##### *M*

mu' *Mu’*

#### -F—

###### 2 2

II

*N -- q m- n*

*Omaem: N ——* **46000** Bz

, rqe

oxeaa ' ' '”" ” ’”

*U’ R*

u = 2 fi

( + *M'*

## *»—— 1,8 x/c*

### *Omaem: u—— 1,8 :n]c*

*U'z*

#### m cAt + A$It

##### *U ç*

, rqe

# At= ti — ti

' 5

###### 2 2

\_ 2ct°

*Omaem:* v=400 m/c

Omaem: z 659 c = 11 ucu

###### = 20'

2V'

2U 2 nj

°•('i—':)

ı *Omaem: TI 10 0:n.*

###### ' 151