

# 2016



– 180

34

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

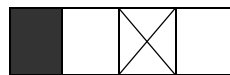
25 – 34

6.

(SI)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

1 – 24



25 – 34

- 5.
- 6.

!

«

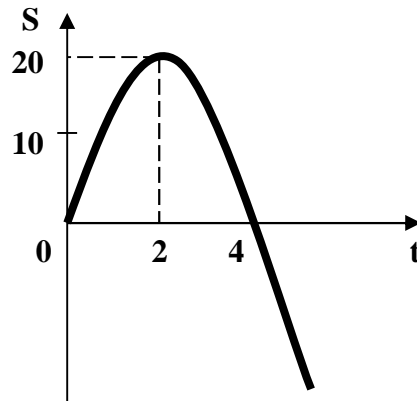
»

1-20

--

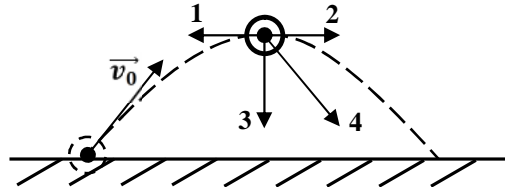
1.

?



$S = 20t - 10t^2$	$S = 20t - 5t^2$	$S = 20t + 5t^2$	$x = 20 + 10t - 5t^2$
-------------------	------------------	------------------	-----------------------

2.



-1, -3	-4, -2	-2, -3	-3, -3
-----------	-----------	-----------	-----------

3.

ІМ НІ КІДНО ПІДНЯ  
 ГЯГНУ ЗАНЧАТА РІВ 50 , 30  
 РТЯ М ЗАЛІЗОМ ТА 0,05 55  
 ,  $g = 10 \text{ м/с}^2$ .

352	308	456,5	423,5
-----	-----	-------	-------

4.

2

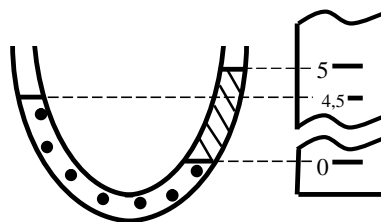
ємом 10 л і гнбины 1000 г/м<sup>3</sup>, а g = 10 м/с<sup>2</sup>.

200000	400	100	200
--------	-----	-----	-----

5.

U-

де вже бул виміри, густину рє 1000 г/м<sup>3</sup>.



800 г/м <sup>3</sup>	850 г/м <sup>3</sup>	900 г/м <sup>3</sup>	1111 г/м <sup>3</sup>
----------------------	----------------------	----------------------	-----------------------

6.

2

(HNO<sub>3</sub>) 1

(H<sub>2</sub>).

(H<sub>2</sub>)

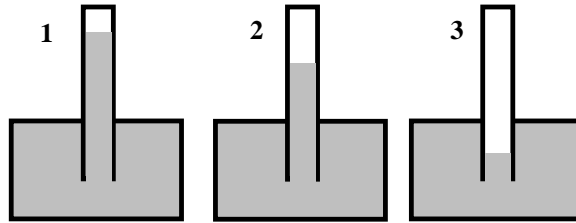
(HNO<sub>3</sub>)

(H<sub>2</sub>)

(HNO<sub>3</sub>)

7.

8.



$\sigma_3 > \sigma_2 > \sigma_1$	$\sigma_1 > \sigma_2 > \sigma_3$	$\sigma_2 > \sigma_3 > \sigma_1$	$\sigma_3 > \sigma_1 > \sigma_2$
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

9.

1,5    , 5    -2

4,5

1,5

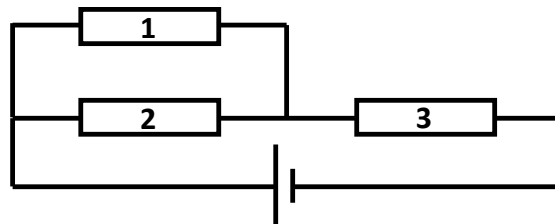
10.

...  
...  
...  
...

11.

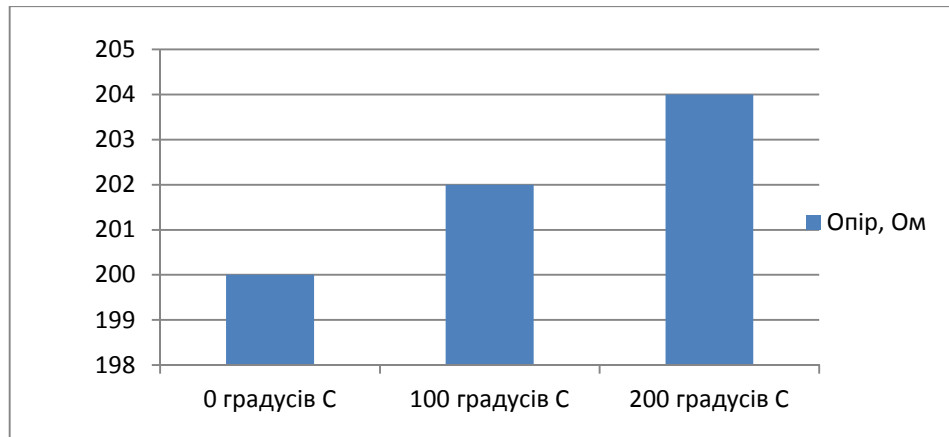
10

30



15	22,5	20	40
----	------	----	----

12.



$2,02 \cdot 10^{-4} K^{-1}$	$2,04 \cdot 10^{-4} K^{-1}$	$10^{-4} K^{-1}$	$5 \cdot 10^{-5} K^{-1}$

13.

?

,  
,  
,  
,

14.

,  
,  
30°  
?  
340 / .

$340/\sqrt{3} /$	$340\sqrt{3} /$	$340 /$	$340\sqrt{2} /$

15.

0,3 а п 1,2 .  
,  $\pi \approx 3,14$ .

6,28 /	3,14 /	1,57 /	4,71 /

16.

,  
: «  
;  
».

17.

4 . 9 50  
30 . ,

0,06	0,36	3,6	0,006

18.

1,08 .  
↑ ↑

270	1080	540	480

19.

ТЬ МЭ , , нер  
 $36 \cdot 10^{15}$  Дж .  $3 \cdot 10^8 \frac{M}{c}$

$12 \cdot 10^7$	0,4	12	2,5

20.

300 320? , 6

90	384	1,5	192

21-24

, , , . ,  
 ( ) ( ). !

21. (1-4) ,  
 ( - ).

- 1 ,
- 2 ,
- 3 ,
- 4

1					
2					
3					
4					

22. 1 0 : , , , - ,  
 (1-4)  
 ( - ).


	$\frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}}$	$\frac{\text{кДж}}{\text{кг}}$	
	880	380	660
	380	180	1080
	130	25	330
	460	80	1400


- 1 70
- 2 960
- 3 725
- 4 840
- 590

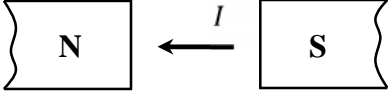
1					
2					
3					
4					


23.

(1-4) , ( - ).

1  ( )

2  ( )

3  ( )

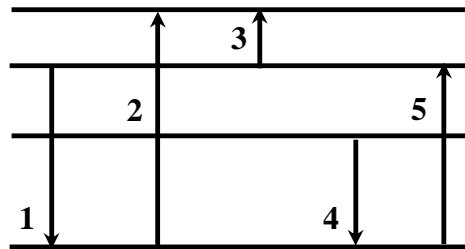
4  ( )

1					
2					
3					
4					

24.

(1-4)

( - ).



- |   |   |
|---|---|
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| 4 | 4 |
|   | 5 |

1					
2					
3					
4					



25-34.

25.

30 / .

36 / ,

1. ?

: ,

2.

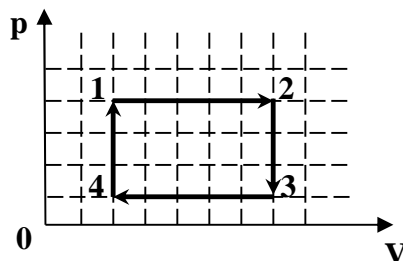
100 . Ви ,

у, :

10 м/с<sup>2</sup>.

:

26.



1.

15 .

1-2,

:

2.

( )

:

27.

1  
 рівне і. При цьому  
 0,8 , а за іий кінець  
 іть T і і вкажіть  
 ,  $g = 10^M/c^2$ .

2 .

:

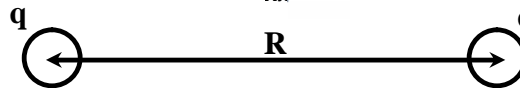
28. ... піднімає  $2,1 \cdot 10^3$  ...  $5 \cdot 10^1$  ...  $1000 / \text{с}^3$ , ...  $g =$   
 $4,9 \text{ Вт}$ . Знайди ...  
 $9,8 \text{ М/с}^2$ . Відпо

: ,

29. ... го ...  $20 \text{ см}^2$ . ...  
 ... масою  $40 \text{ т}$ . Визнач ... , ...  $g = 10 \text{ М/с}^2$ . Відпо ...  
 ... крає ... на цьому ...  
 ... алі  $500 \text{ МПа}$ . Трос ...  
 ... искоренням ...  
 ... йнер, щоб ...  
 ... и невагом ...

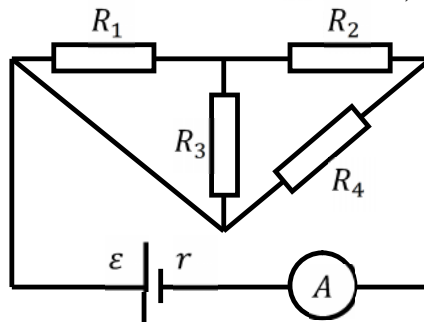
: ,

30. ...  $q = -0,2 \text{ нКл}$  ...  $R = 16 \text{ м}$   
 ... рон (ди ... ) . Знай іть, ...  
 ... можл ігнат трон у ...  
 ... енція ля точки заряду ...  
 ... а еле на  $m_e = 9 \cdot 10^{-31} \text{ кг}$ ,  
 $k = 9 \cdot 10^9 \frac{\text{Н} \cdot \text{м}^2}{\text{Кл}^2}$ . Ві  $e = -1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$ ,  
 ...



: ,

31. ... зоці ... під ... ги Іл ... ричн ... , що  
 ... жене ... унку. ... поба ... трі (і ...рах),  
 ... жено: ... вказ ... ? ... резис ... :  $R_1 = 6 \text{ Ом}$ ,  $R_2 =$   
 $8 \text{ Ом}$ ,  $R_3 = 12 \text{ Ом}$ ,  $R_4 = 24 \text{ Ом}$ .  $\varepsilon = 36 \text{ В}$ , ...  
 $1 \text{ Ом}$ . ... зішні ... ,  $r =$



: ,

32. ... 20 ... 10 ...

: ,

33.

( ),  $\frac{4}{3}$  ]

ТЛО  
ГО 3,9 . ,

,  $\sqrt{7} \approx 2,6$ , .

: ,

34.

рвона і , промін  
екту дл  
ала Пл  $6,6 \cdot 10^{-34} \frac{\text{Дж}}{\text{с}}$ , ( )  
юю 500 . ,  
оріє 660 . ,  
 $3 \cdot 10^8 \frac{\text{м}}{\text{с}}$ , 1,6 .

$10^{-19}$  Кл.

: ,