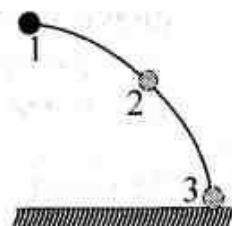


1.(1) Енергію, зумовлену взаємодією тіл або частин тіла, називають...

- а) ...внутрішньою; б) ...кінетичною;  
в) ...потенціальною; г) ...повною механічною.



Мал. 1

2.(1) За яким з нижче наведених виразів можна визначити кінетичну енергію тіла?

- а) ...  $mgh$ ; б) ...  $\frac{mv^2}{2}$ ; в) ...  $\frac{kx^2}{2}$ ; г) ...  $mv$ .

3.(1) Залізна і дерев'яна кульки однакових розмірів мають однакові потенціальні енергії. Яка з кульок знаходиться на більшій висоті над поверхнею Землі?

- а) залізна; б) дерев'яна; в) висоти однакові.

Тіло кинули горизонтально з деякої висоти (мал. 1). У якій точці...

4.(1) ...повна механічна енергія тіла мінімальна?

5.(1) ...кінетична енергія тіла максимальна?

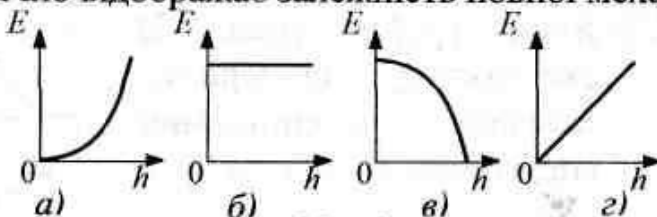
- а) 1; б) 2; в) 3; г) у всіх точках однакова.

6.(1) В якому випадку зберігається механічна енергія?

1. М'яч падає на землю за відсутності опору повітря.  
2. Лижник гальмує після стрибка з трампліна.

- а) лише в 1; б) лише в 2; в) в обох; г) в жодному.

7.(2) Який графік (мал. 2) схематично відображає залежність повної механічної енергії тіла, кинутого горизонтально, від висоти?



Мал. 2

8.(2) М'яч масою  $m$  кидають

вниз з швидкістю  $v_0$  з висоти  $h$  (положення 1). Біля поверхні землі (положення 2) він має швидкість  $v$  (мал. 3). Як запишеться для цих положень закон збереження енергії? Опором повітря знехтувати.

- а)  $\frac{mv_0^2}{2} + mgh = \frac{mv^2}{2}$ ; б)  $\frac{mv_0^2}{2} = \frac{mv^2}{2} + mgh$ ;  
в)  $\frac{mv_0^2}{2} + \frac{mv^2}{2} = mgh$ ; г)  $\frac{mv_0^2}{2} = mgh$ .



Мал. 3

9.(2) Визначити потенціальну енергію пружини жорсткістю 200 Н/м під час її розтягу на 0,1 м.

