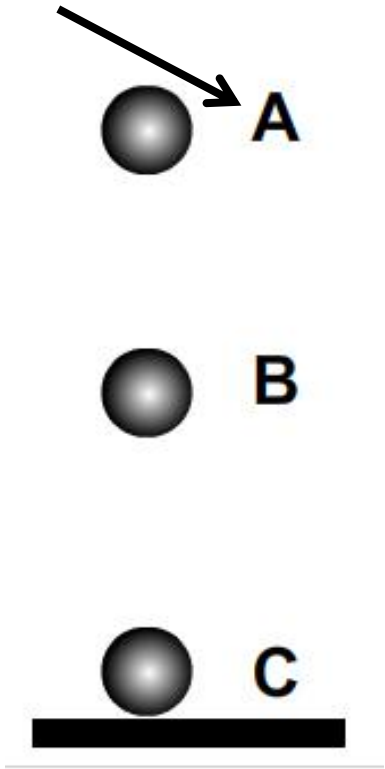
Тело	Потенциальная энергия тела относительно поверхности земли	Потенциальная энергия упруго деформированного тела	Кинетическая энергия тела
Сжатая пружина, лежащая на земле		+	
Мяч, катящийся по дорожке			+
Диск, летящий в воздухе	+		+
Ветка на дереве, согнутая ветром	+	+	
Бабочка, сидящая на цветке	+		
Журавль, летящий в небе	+		+

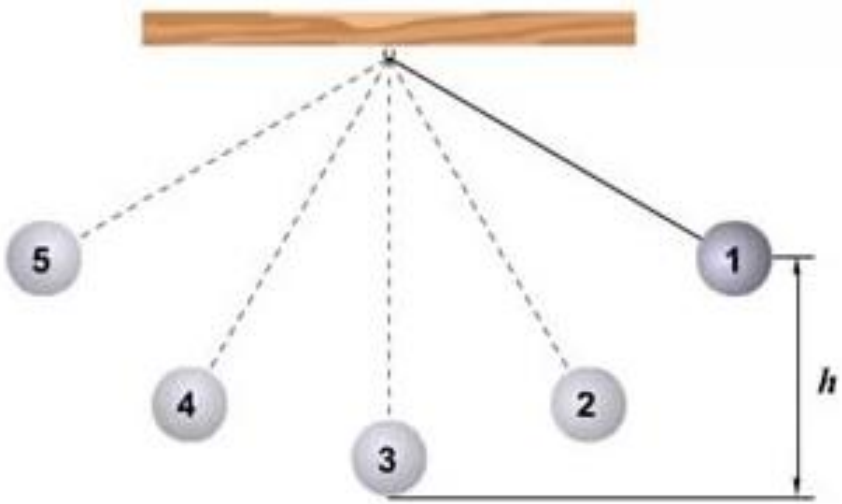
Самая верхняя точка



h	v	$E_п$	$E_к$
Макс.	0	Макс.	0
Ум.	Ув.	Ум.	Ув.
0	Макс.	0	Макс.

Максимальная (макс.) 0

Увеличивается (ув.) Уменьшается (ум.)



Максимальная (макс.)

Увеличивается (ув.)
Уменьшается (ум.)

0

точки	h	v	$E_п$	$E_к$
1	Макс.	0	Макс.	0
2	Ум.	Ув.	Ум.	Ув.
3	0	Макс.	0	Макс.
4	Ув.	Ум.	Ув.	Ум.
5	Макс.	0	Макс.	0

1) Потенциальная энергия может превращаться в кинетическую, и, наоборот, кинетическая – в потенциальную.

При падении мяча: потенциальная в кинетическую;

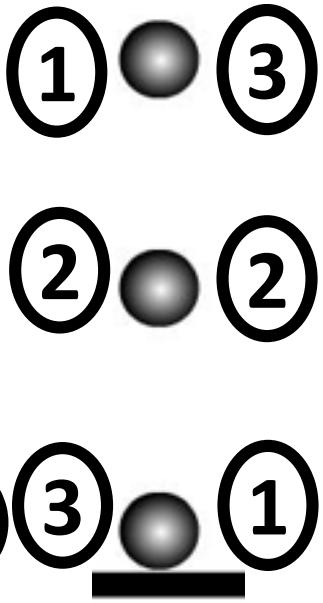
При подъеме: кинетическая в потенциальную.

При падении | **При подъёме**

$E_п$ (наибольшая); $E_к$=0

$E_п$ уменьшается;
$E_к$ увеличивается

$E_п$ =0; $E_к$(наибольшая)



$E_п$ (наибольшая); $E_к$=0

$E_к$ уменьшается;
$E_п$ увеличивается

$E_п$ =0; $E_к$(наибольшая)

Закон сохранения энергии:

энергия никогда не исчезает и не возникает из ничего, она только переходит из одного вида в другой и от одного тела к другому.

2) Полная механическая энергия сохраняется

$$E = E_п + E_к$$