

- 1 高い場所にある物体が持つエネルギーと、動いている物体が持つエネルギーの和を何という？
- 2 エネルギーが別の形へと変換される際、一部が周囲に逃げていく形態のエネルギーを何という？
- 3 物体に対して摩擦や空気抵抗がないとき、力学的エネルギーの総量が変化せずに一定に保たれる法則を何という？
- 4 物体が運動しているときに持っている、その動きによって生じるエネルギーを何という？
- 5 物体の運動を調べる際、一定の時間間隔でテープに打点をして動きを記録する装置を何という？
- 6 物体が持つ運動の状態によるものと、高さによるエネルギーの和が常に一定に保たれる法則を何という？
- 7 2つの力が働くとき、それぞれの力を辺として平行四辺形を描いた際、合力を表す図形上の線を何という？
- 8 電気器具が1秒間に消費するエネルギーの大きさを表す物理量を何という？
- 9 1つの力を、それと同じ働きをする2つの力に分解したときのそれぞれの力を何という？
- 10 道具を使っても、手で直接持ち上げても、持ち上げる荷物の重さと高さが変わらなければ全体の仕事量は一定であるという決まりを何という？
- 11 道具を使っても、手で直接作業を行う場合と比べて、加えた力と移動距離の積が変わらないという原理を何という？
- 12 不安定な原子核から放出されるエネルギーの流れのうち、特に透過力が高い放射線を何という？
- 13 変換の前後で系のエネルギー総量が常に一定に保たれるという物理的な原理を何という？
- 14 物体が移動する際、記録タイマーの打点の間隔が広くなることは、何が大きくなっていることを示している？
- 15 斜面上にある物体に働く重力を、斜面に平行な方向と垂直な方向に分解したものを何という？
- 16 物体が面を押しつける力が強くなると、面から受ける力が大きくなり、結果として摩擦力が増加する。この力を何という？
- 17 2つの力が働くとき、それらをひとまとめにした同じ働きをする力を何という？
- 18 道具を用いて少ない力で重いものを持ち上げる際、加える力と引き換えに長くなる要素を何という？
- 19 ある物体に力を加えたとき、その相手から受ける同じ大きさで逆向きの力を何という？



① 書く
鉛筆で答えを書く

② 隠して言う
赤シートで赤字を隠す。白黒なら右の列を折る

③ 印を付ける
言えたら□にチェック

問	解説	▼ここで折る	答え	言えた
1	高い場所にある物体は重力によって「位置エネルギー」を蓄えており、落下し始めるとそれが「運動エネルギー」へと変換されます。この両者の和を <u>力学的エネルギー</u> と呼びます。		<u>力学的エネルギー</u>	☐
2	エネルギー変換が行われる際、そのすべてが目的の用途に使われるわけではありません。		<u>熱エネルギー</u>	☐
3	これを <u>力学的エネルギーの保存</u> の法則と呼びます。		<u>力学的エネルギーの保存</u>	☐
4	<u>運動エネルギー</u> は、物体の速さと質量の二つの要素に依存します。		<u>運動エネルギー</u>	☐
5	振動する針がテープを叩くことで、一定時間ごとに点を打ちます。		<u>記録タイマー</u>	☐
6	これを <u>力学的エネルギーの保存</u> 法則と呼びます。		<u>力学的エネルギーの保存</u>	☐
7	その始点から向かい合う角を結ぶ線が、2つの力を合わせた合計の力である「合力」を表します。この線を <u>対角線</u> と呼びます。		<u>対角線</u>	☐
8	<u>電力</u> は「電圧 (V) × 電流 (A)」で求められ、その強さはワット (W) という単位で表されます。		<u>電力</u>	☐
9	平行四辺形の法則を逆方向に用いることで、対角線を元の力として、任意の方向への2つの <u>分力</u> を求めることができます。		<u>分力</u>	☐
10	<u>仕事の原理</u> とは、摩擦やひもの重さを無視した場合、どのような道具を用いても「物体を持ち上げるのに必要な仕事の総量」は変わらないという法則です。		<u>仕事の原理</u>	☐
11	物理学において、ある物体に力を加えて動かした際、力と動かした距離の積を「仕事」と呼びます。		<u>仕事の原理</u>	☐
12	<u>ガンマ線</u> は高いエネルギーを持つ電磁波の一種であり、非常に高い透過力を持っているのが特徴です。		<u>ガンマ線</u>	☐
13	<u>エネルギー保存の法則</u> とは、外部とのやり取りがない閉じた系において、エネルギーが変換されても合計の量は増えも減りもしないという原則です。		<u>エネルギー保存の法則</u>	☐
14	記録タイマーは電源の周波数に基づき、一定の時間（例えば東日本なら0.02秒ごと）に点をつけていきます。		<u>速さ</u>	☐
15	物体に働く重力を、斜面に平行な面と垂直な面に分けて考えたそれぞれの力を <u>分力</u> といいます。		<u>分力</u>	☐
16	<u>垂直抗力</u> は、物体が接している面から、面に対して垂直な向きにはたらく力のことです。		<u>垂直抗力</u>	☐
17	<u>合力</u> は、2つの力の矢印を隣り合う辺とする平行四辺形を描き、その対角線として求めることができます。		<u>合力</u>	☐
18	道具を使えば力は小さく済みますが、物体を目的の高さまで持ち上げるために動かす距離は長くなります。この、力を加える範囲のことを <u>移動距離</u> と呼びます。		<u>移動距離</u>	☐
19	このとき同時にはたらく相手からの力を <u>反作用</u> と呼び、単独では存在しません。		<u>反作用</u>	☐

言えなかった用語ノート