中学理科プリント（基礎確認）
運動とエネルギー No.8

名前 ＿＿＿＿＿＿＿＿

得点 ／16

1回目　2回目

1 長さの単位の一つで、1メートルの1000分の1にあたるものを何という？

① ミリメートル　② センチメートル　③ キロメートル　④ メートル

2 物体に働く力の大きさを表すために用いられる、国際単位系における単位は何という？

① コペルニクス　② ニュートン　③ ガリレオ　④ ケプラー

3 国際単位系において、1秒あたりの移動距離を表す物理量を示す単位を何という？

① km/h　② m/min　③ m/s　④ cm/s

4 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？

① 弾性エネルギー　② 位置エネルギー　③ 化学エネルギー　④ 熱エネルギー

5 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？

① 合力　② 分力　③ 垂直抗力　④ 重力

6 道具を使用しても、直接引き上げる場合と比べて仕事の総量が変わらないという法則を何という？

① 仕事の原理　② 慣性の法則　③ 力のつり合い　④ 作用・反作用の法則

7 手回し発電機などを利用した際に、運動の力から変換されて生み出されるエネルギーを何という？

① 力学的エネルギー　② 光エネルギー　③ 電気エネルギー　④ 熱エネルギー

8 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？

① 質量保存の法則　② 万有引力の法則　③ 運動量保存の法則　④ エネルギー保存の法則

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？

① 抗力　② 分力　③ 合力　④ 重力

10 温度の異なる物質同士で熱が移動し続け、最終的に両者の温度が等しくなった状態を何という？

① 放射　② 熱伝導　③ 対流　④ 熱平衡

11 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？

① 力学的エネルギー　② 運動エネルギー　③ 弾性エネルギー　④ 位置エネルギー

12 物体に外から力がはたらかないとき、元の速さを保ち真っ直ぐに進み続ける運動を何という？

① 放物運動　② 自由落下運動　③ 等速直線運動　④ 等加速度直線運動

13 回路において、電気器具の消費する能力（電力）を算出する際に、電圧と掛け合わせる必要がある要素は何という？

① 電気抵抗　② 電圧　③ 電力　④ 電流

14 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？

① 摩擦力　② 弾性力　③ 垂直抗力　④ 重力

15 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？

① 対角線　② 垂線　③ 平行線　④ 中線

16 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？

① 位置エネルギーの保存　② 力学的エネルギーの保存　③ 熱量保存の法則　④ 慣性の法則

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「運動とエネルギー」のプリント一覧がひらきます

答え合わせ・解説 No.8 運動とエネルギー

言えた　／16

① 隠す
赤シートで赤字を隠す。白黒なら右の列を折る

② 言う
解説を読んで、用語を口に出す

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	ミリメートル（mm）は、1メートルの1000分の1を表す単位です。	1 ミリメートル	□
2	1ニュートンは、質量1キログラムの物体に1メートル毎秒毎秒の加速度を生じさせる力の大きさと定義されます。	2 ニュートン	□
3	m/s（メートル毎秒）は、1秒間に何メートルの距離を進んだかを示す単位です。	3 m/s	□
4	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。	4 熱エネルギー	□
5	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分力といいます。	2 分力	□
6	道具を使っても直接行う場合でも、力と距離を掛け合わせた「仕事」の値は一定であるという法則です。	1 仕事の原理	□
7	発電機などの装置は、回転する運動エネルギーを電気という形に変換します。この電気エネルギーは導線を通じて遠くまで運ぶことができ、家庭や工場で光、熱、動力などの別のエネルギーに再び変換されます。	3 電気エネルギー	□
8	エネルギー保存の法則とは、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。	4 エネルギー保存の法則	□
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つの分力を求めることができます。	2 分力	□
10	最終的に温度が等しくなり、見かけ上熱の移動がなくなった状態を熱平衡といいます。	4 熱平衡	□
11	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。この両者の和を力学的エネルギーと呼びます。	1 力学的エネルギー	□
12	等速直線運動は、速さと向きが一切変化しない運動です。	3 等速直線運動	□
13	電流とは、導線内を流れる電子の流れのことです。	4 電流	□
14	垂直抗力は、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。	3 垂直抗力	□
15	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。この線を対角線と呼びます。	1 対角線	□
16	物体が動くことによって持つ「運動エネルギー」と、高い位置にあることで持つ「位置エネルギー」の合計は、外からの力が働かなければ一定に保たれます。これを力学的エネルギーの保存法則と呼びます。	2 力学的エネルギーの保存	□

言えなかった用語ノート