



① 次の問いに答えなさい。

[1点×16=16点]

(1) 水中にある物体にはたらく圧力を何というか。

水圧

(2) 一直線上にない2つの力の合力は、2つの力を表す矢印をとなり合う2辺とする平行四辺形の何で表されるか。

対角線

(3) 物体を水中に沈めたとき、物体の下面と上面が受ける水圧の差によって生じる、物体にはたらく上向きの力を何というか。

浮力

(4) 斜面上を下る物体の運動では、速さはどのように変化するか。

(一定の割合で)速くなる。

(5) 外部から力がはたらかない、またははたらく力がつり合っている限り、物体はもとの運動の状態を続けようとする。この性質を何というか。

慣性

(6) スピードメーターなどで測定される、刻々と変化する速さのことで、ごく短い時間に移動した距離から求める速さを何というか。

瞬間の速さ

(7) 水中に直方体の物体を沈めたとき、上面にはたらく水圧と下面にはたらく水圧ではどちらが大きいのか。

下面にはたらく水圧

(8) ひもでつるして水中に完全に沈めた物体を、さらに深く沈めていくと、物体が受ける浮力の大きさはどうなるか。

変わらない(一定である)。

(9) 2つ以上の力と同じはたらきをする1つの力を求めることを、何というか。また、求めた1つの力をもとの力の何というか。

力の合成, 合力

(10) 物体が一定時間(1時間, 1分間, 1秒間など)に移動した距離で表されるものを何というか。

速さ

(11) 速さを変化させながら移動する物体が、その区間を一定の速さで移動し続けたとみなして求める速さを何というか。

平均の速さ

(12) 1つの物体が他の物体に力を加えると、同時に、同じ大きさで反対向きの力を、他方の物体から必ず受ける。このことを何というか。

作用・反作用(の法則)

(13) 斜面上を下る物体にはたらく、斜面に沿った力(重力の分力)の大きさは、斜面を下っていくにつれてどうなるか。

変わらない(一定である)。

(14) 外部から力がはたらかない限り、静止している物体は静止し続け、運動している物体は等速直線運動を続ける。これを何の法則というか。

慣性の法則

(15) 運動の向きに力がはたらいていない物体が、一直線上を一定の速さで、まっすぐ移動する運動を何というか。

等速直線運動

(16) 1つの力を、同じはたらきをする2つの力に分けることを何というか。また、分けた2つの力をもとの力の何というか。

力の分解, 分力