

問1 物体に対して実際に力が加わっている位置を何という？

1. 支点                                      2. モーメント                                      3. 力点                                      4. 作用点

問2 場所によって変化する重力とは異なり、物質そのものの固有の量として、月へ行っても変わらないものを何という？

1. 質量                                      2. 密度                                      3. 体積                                      4. 重さ

問3 物体が変形したとき、元の形に戻ろうとする性質を何という？

1. 慣性                                      2. 弾性                                      3. 摩擦                                      4. 塑性

問4 凸レンズの厚みが大きくなると、焦点距離はどうなる？

1. 同じ                                      2. 長く                                      3. 短く                                      4. 変化しない

問5 ばねばかりで測定する、地球が物体を引く力を何という？

1. 弾性力                                      2. 重力                                      3. 摩擦力                                      4. 抗力

問6 物体を焦点よりも内側に置くことで、対象物を大きく見せる器具を何という？

1. 望遠鏡                                      2. 顕微鏡                                      3. 写真機                                      4. 拡大鏡

問7 屈折角が大きくなって限界を超え、光が物質の境界面を通らずにすべて反射してしまう現象を何という？

1. 全反射                                      2. 屈折角                                      3. 臨界角                                      4. 入射角

問8 凸レンズを通った光が一点に集まり、光の点として捉えることができる像のことを何という？

1. 虚像                                      2. 正立像                                      3. 実像                                      4. 倒立像

問9 周期と互いに逆数の関係にあり、単位にヘルツを使う値を何という？

1. 振動数                                      2. 振幅                                      3. 波長                                      4. 周期

問10 光が空気中から水やガラスなどの異なる物質へ斜めに進むとき、その境界面で進む向きが変わる現象を何という？

1. 反射                                      2. 屈折                                      3. 直進                                      4. 回折

問11 複数の力が働いているとき、それらの力を合わせたものと等しい働きをする一つの力を何という？

1. 摩擦力                                      2. 抗力                                      3. 分力                                      4. 合力

問12 ばねを引く力が強すぎて元に戻らなくなる限界の力を何という？

1. 破壊点                                      2. 最大荷重                                      3. 弾性限界                                      4. 比例限界

問13 ばねなどを引きすぎて、力を取り除いても元の形に戻らなくなる限界の点を何という？

1. 弾性限界                                      2. 破壊点                                      3. 降伏点                                      4. 比例限界

問14 音の高さが同じであっても、楽器ごとに異なるため音色の違いを聞き分けられる原因となる波の形を何という？

1. 振動数                                      2. 振幅                                      3. 周期                                      4. 波形

問15 レンズを通った平行な光が集まる点を何という？

1. 実像                                      2. 焦点                                      3. 光軸                                      4. 虚像

問16 凸レンズの向こう側に映る像のうち、上下左右が逆向きになっているものを何という？

1. 等大                                      2. 縮小                                      3. 倒立                                      4. 正立