

問1 力の矢印を描く際、その始点となる位置を何という？

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

問2 音の高さを示す単位として、1秒間あたりの振動数に用いられるものを何という？

1. ジュール                      2. パスカル                      3. ニュートン                      4. ヘルツ

問3 波が一度振動するのにかかる時間は何と呼ばれるか？

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

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

問5 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. 重さ                      2. 質量                      3. 体積                      4. 密度

問6 1秒間に1回震える回数を表す単位を何という？

1. パスカル                      2. ニュートン                      3. ジュール                      4. ヘルツ

問7 力が物体に働く際、その力の始点となる場所を何という？

1. 力点                      2. 重心                      3. 作用点                      4. 支点

問8 レンズの境界を通る際に、光の進む向きが変わる現象を何という？

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

問9 凸凹した面で光が様々な方向に散らばって反射する現象を何という？

1. 屈折                      2. 乱反射                      3. 正反射                      4. 全反射

問10 凸レンズの焦点距離よりも内側に物体を置いたとき、像が実物と同じ向きに映ることを何という？

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

問11 レンズを通った平行な光が集まる点を何という？

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

問12 ガラスから空気へ光が進む際、ある一定の角度を超えると、光が外に出ずに境界面ですべて反射してしまう現象を何という？

1. 拡散                      2. 屈折                      3. 全反射                      4. 干渉

問13 暗箱の小さな穴を通した光が、スクリーン上で上下左右に反転して映し出される道具を何という？

1. プロジェクター                      2. 針穴写真機                      3. 望遠鏡                      4. 顕微鏡

問14 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. 屈折角                      2. 入射角                      3. 臨界角                      4. 全反射

問15 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. 実像                      2. 虚像                      3. 正立像                      4. 倒立像

問16 音の速さが伝わる際、その伝達に関与する物質の種類を科学的に何という？

1. 電磁波                      2. 音源                      3. 媒質                      4. 真空