

問1 私たちが生活する地表において、大気の重さによって生じる圧力のことを何という？

1. 浮力                                      2. 水圧                                      3. 重力                                      4. 大気圧

問2 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3 音源が1秒間に振動する回数のことを何という？

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

問4 物体が地球から引きつけられる力を表す言葉で、力の大きさをニュートンという単位で測るものを何という？

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

問5 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6 バネ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7 空気中を伝わる音の速度が、より速くなる原因となる要素は何か？

1. 気温                                      2. 湿度                                      3. 風速                                      4. 気圧

問8 光が空気中からガラスに入るとき、進む速さが遅くなることで法線側へ光が曲がる現象において、その際に生じる角を何という？

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

問9 バネを引く力が強すぎて、力を取り除いても元の長さに戻らなくなる状態を何という？

1. 弾性限界                                      2. 比例限界                                      3. 破断点                                      4. 降伏点

問10 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. 臨界角                                      3. 全反射                                      4. 入射角

問11 光が異なる物質の境界に進むとき、境界面に対して垂直に引いた基準線を何という？

1. 入射角                                      2. 反射角                                      3. 屈折角                                      4. 法線

問12 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. 直進                                      2. 屈折                                      3. 反射                                      4. 回折

問13 光の反射や屈折を考える際に用いる、鏡などの面に対して垂直に引いた線のことを何という？

1. 入射光線                                      2. 法線                                      3. 屈折光線                                      4. 反射光線

問14 波のグラフにおいて、振動がない状態の基線となる位置を何という？

1. 振動の中心                                      2. 振幅                                      3. 振動数                                      4. 周期

問15 物体に働く力を図で表す際、力が物体に加わっている場所のことを何という？

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