

問1 鏡などの表面で光が反射するとき、入射角と常に等しい大きさになる角を何という？

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

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

問3 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. 作用点                      3. 重心                      4. 支点

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

問5 波の数によって決まる、音の高さの指標となるものを何という？

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

問6 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. 振動数                      3. 振幅                      4. 波長

問7 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8 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. 正立                      4. 倒立

問9 光が鏡などで跳ね返るとき、反射面と垂直な線との間にある角を何という？

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

問10 凸レンズを通した光がスクリーン上に集まってできる、逆さまの像を何という？

1. 実像                      2. 虚像                      3. 正像                      4. 倒像

問11 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. 等大                      2. 縮小                      3. 倒立                      4. 正立

問12 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. 全反射                      3. 正反射                      4. 乱反射

問13 物体に働く全ての力が釣り合っているとき、その物体は止まったままか、あるいはどのような運動状態を維持するか？

1. 円運動                      2. 等速直線運動                      3. 放物運動                      4. 自由落下運動

問14 レンズにおいて、光が集まる点までの距離を何という？

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

問15 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. 比例限界                      4. 弾性限界

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

問2 液体中の物体において、上下にかかる圧力の差によって上向きに押し上げる力を何という？

1. 摩擦力                                  2. 重力                                  3. 垂直抗力                                  4. 浮力

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

問4 光が鏡で反射するとき、反射面に立てた垂直な線と反射光とのなす角を何という？

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

問5 凸レンズの焦点の外側に物体を置いたとき、スクリーン上に投影される像のことを何という？

1. 倒像                                  2. 実像                                  3. 虚像                                  4. 正像

問6 1秒間に振動する回数と周期の間に成り立つ、互いに逆数となる関係にある値を何という？

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

問7 凸レンズの厚みが大きくなると、レンズが光を曲げる力はどうなるため、結果的に距離が短いものとなる？

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

問8 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. 正立                                  4. 倒立

問9 波のグラフを見たとき、中心線から山や谷までの高さを何という？

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

問10 波の数によって決まる、音の高さの指標となるものを何という？

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

問11 物体が1秒間に振れる回数を表す数値で、単位にヘルツが用いられるものを何という？

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

問12 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. 振幅                                  2. 中心位置                                  3. 振動数                                  4. 周期

問13 1つの物体に働く2つの力がつり合っているとき、力の大きさや向き以外に、それらの力が配置される条件は何という位置関係を指すか？

1. 作用点                                  2. 一直線上                                  3. 力の向き                                  4. 力の大きさ

問14 音源が大きく振動することで大きくなる、波の高さを示す値を何という？

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

問15 凸レンズの焦点距離の内側に置いた物体によってできる、スクリーンに映し出すことができない像を何という？

1. 正像                                  2. 倒像                                  3. 実像                                  4. 虚像

問1 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2 面を押しつける力の強さを表す単位として、国際単位系で用いられている名称は何？

1. ワット                      2. ジュール                      3. ニュートン                      4. パスカル

問3 てこのしくみにおいて、おもりなどを動かすために力を受ける場所を何という？

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

問4 ばねばかりなどで測定された際に使われる、力の大きさを表す標準的な国際単位を何という？

1. ニュートン                      2. ワット                      3. パスカル                      4. ジュール

問5 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. 磁力                      2. 重力                      3. 摩擦力                      4. 弾性力

問6 一定の力が加わる時、その力がかかる範囲の広さを何という？この広さが小さいほど、物体に加わる力は強まる。

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

問7 波のグラフを見たとき、中心線から山や谷までの高さを何という？

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

問8 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. 針穴写真機                      2. プロジェクター                      3. 望遠鏡                      4. 顕微鏡

問9 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10 物体に働く全ての力が釣り合っているとき、その物体は止まったままか、あるいはどのような運動状態を維持するか？

1. 円運動                      2. 等速直線運動                      3. 放物運動                      4. 自由落下運動

問11 1秒間に振動する回数と周期の間に成り立つ、互いに逆数となる関係にある値を何という？

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

問12 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. ヘルツ                      2. パスカル                      3. ニュートン                      4. ジュール

問13 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境界面の境界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. 臨界角                      3. 反射角                      4. 屈折角

問14 凸レンズを通してスクリーン上に映し出される、物体と実際の形を保ったまま光が集まってできる像を何という？

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

問15 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. 全反射                      2. 屈折                      3. 拡散                      4. 干渉

問1 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境界面の境界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. 臨界角                      3. 反射角                      4. 屈折角

問2 物体が細かく震えることで発生し、空気などの物質を次々と伝わっていく現象を何という？

1. 干渉                      2. 屈折                      3. 反射                      4. 振動

問3 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. 作用点                      3. 力点                      4. モーメント

問4 ばねに何もつるしていないときの、ばねの本来の長さを何という？

1. 自然の長さ                      2. 全長さ                      3. 収縮距離                      4. ばねののび

問5 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. 正立                      4. 倒立

問6 物体が1秒間に振れる回数を表す数値で、単位にヘルツが用いられるものを何という？

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

問7 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. 等大                      2. 縮小                      3. 倒立                      4. 正立

問8 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9 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. 作用点                      3. 支点                      4. 重力

問10 凸レンズを通した光がスクリーン上に集まってできる、逆さまの像を何という？

1. 実像                      2. 虚像                      3. 正像                      4. 倒像

問11 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12 物体に働く全ての力が釣り合っているとき、その物体は止まったままか、あるいはどのような運動状態を維持するか？

1. 円運動                      2. 等速直線運動                      3. 放物運動                      4. 自由落下運動

問13 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14 平面鏡の向こう側に存在するように見える、実体ではない像のことを何という？

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

問15 液体中の物体において、上下にかかる圧力の差によって上向きに押し上げる力を何という？

1. 摩擦力                      2. 重力                      3. 垂直抗力                      4. 浮力

問1 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. 振動数                                      3. 振幅                                      4. 波長

問2 物体にかかる地球からの引力を測定するために用いる器具を何という？

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

問3 ばねに何もつるしていないときの、ばねの本来の長さを何という？

1. 自然の長さ                                      2. 全長さ                                      3. 収縮距離                                      4. ばねののび

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

問5 1秒間に振動する回数と周期の間に成り立つ、互いに逆数となる関係にある値を何という？

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

問6 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. 作用点                                      3. 重心                                      4. 支点

問7 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. 比例限界                                      4. 弾性限界

問8 空気中からガラスなどの異なる物質へ光が進むときに光の進む方向が曲がる現象を何という？

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

問9 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. 作用点                                      3. 力点                                      4. モーメント

問10 物体が1秒間に振れる回数を表す数値で、単位にヘルツが用いられるものを何という？

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

問11 光が空気中から別の物質へ進むとき、入射角と比べて小さくなる、境界を超えた後の光の角度を何という？

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

問12 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. 磁力                                      2. 重力                                      3. 摩擦力                                      4. 弾性力

問13 物体が1秒間に何回振動するかを示す値を何という？

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

問14 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. 実像                                      3. 正立像                                      4. 倒立像

問15 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. 直進                                      3. 屈折                                      4. 回折

問16 光が障害物のない空間において、常に一定の方向に進む性質を何という？

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