# 中学理科プリント（書き取り）
## 光・音・力 No.10

名前

得点 ／21

1. 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？
2. 鏡やレンズを通して見たとき、実際には光が集まっていないにもかかわらず、そこにあるかのように見える像を何という？
3. 凸レンズに光軸と平行な光を当てたとき、屈折した光が一点に集まる場所のことを何という？
4. 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？
5. 力がはたらく範囲の広さで、同じ力でもこれが小さいほど圧力が大きくなるものを何という？
6. 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？
7. 力の矢印を描く際、その始点となる位置を何という？
8. 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？
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？
10. 物体に働く全ての力がつり合っているとき、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？
11. ばねばかりで測定する、地球が物体を引く力を何という？
12. 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？
13. 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？
14. 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？
15. 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？
16. 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？
17. 光が表面のざらざらした物体に当たった際、さまざまな方向に散らばる現象を何という？
18. 1平方メートルあたりの面に1ニュートンの力が働くときの圧力の単位を何という？
19. 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？
20. レンズを通った平行な光が集まる点を何という？
21. 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？

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「光・音・力」のプリント一覧がひらきます

# 答え合わせ・解説 No.10 光・音・力

言えた　／21

① 書く
鉛筆で答えを書く

② 隠して言う
赤シートで赤字を隠す。白黒なら右の列を折る

③ 印を付ける
言えたら□にチェック

| 問 | 解説 ▼ここで折る | 答え | 言えた |
|---|---|---|---|
| 1 | 空気中からガラスなどのレンズへ光が入る際、境界面で光が曲がる現象を**屈折**と呼びます。 | 屈折 | □ |
| 2 | **虚像**とは、光の進む向きを逆方向にたどって延長した線が交わる点にできる像を指します。 | 虚像 | □ |
| 3 | この交わる点は「**焦点**」と呼ばれ、レンズの光学的特性を考える上で非常に重要な指標となります。 | 焦点 | □ |
| 4 | **浮力**は、水などの液体に浸かった物体に対して働く上向きの力です。 | 浮力 | □ |
| 5 | 圧力の大きさは、物体に加わる力（ニュートン）を、力がかかっている「**面積**」で割ることで算出されます。 | 面積 | □ |
| 6 | **ヘルツ**は周波数の単位であり、1秒間に繰り返される振動の回数を示します。 | ヘルツ | □ |
| 7 | 作図において、力の始点となる位置が**作用点**です。 | 作用点 | □ |
| 8 | 入射角を大きくしていくと、光が外に出られなくなり、すべて反射する現象が起こります。これを**全反射**と呼びます。 | 全反射 | □ |
| 9 | **乱反射**は、光が不規則な面に当たった際に様々な角度へ反射する現象です。 | 乱反射 | □ |
| 10 | これを「**等速直線運動**」と呼びます。 | 等速直線運動 | □ |
| 11 | 地球が物体を鉛直方向に引く力を**重力**と呼び、その大きさを測るためにばねばかりが使用されます。 | 重力 | □ |
| 12 | **弾性限界**とは、その物体に与える荷重や伸びがどの程度であれば元の形に戻れるかという境界値です。 | 弾性限界 | □ |
| 13 | このときスクリーンに映る逆さまの像を**実像**と呼びます。 | 実像 | □ |
| 14 | これを「**実像**」と呼びます。 | 実像 | □ |
| 15 | 力の大きさを示す単位として、物理学者アイザック・**ニュートン**にちなんで命名されました。 | ニュートン | □ |
| 16 | **針穴写真機**（カメラ・オブスキュラ）は、暗い箱の小さな穴から光を取り込み、反対側の壁に外の景色の像を映し出す装置です。 | 針穴写真機 | □ |
| 17 | これを「**乱反射**」といい、この現象のおかげで、私たちはどの角度からでも物体の表面を見ることができています。 | 乱反射 | □ |
| 18 | **パスカル**は「1ニュートンの力が1平方メートルの面積に垂直に働くときの圧力」と定義されます。 | パスカル | □ |
| 19 | **振動数**とは、1秒間に物体が何回振動したかを示す値です。 | 振動数 | □ |
| 20 | この集まる点を「**焦点**」と呼び、レンズの中心からこの点までの距離が「**焦点**距離」です。 | 焦点 | □ |
| 21 | **重力**は地球が物体を引っ張る力のことです。 | 重力 | □ |

**言えなかった用語ノート**