中学理科プリント（書き取り）
光・音・力 No.17

名前

得点 ／22

1. 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？
2. 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？
3. 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？
4. 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？
5. 音が出ているとき、音源となる物体が細かく震えていることを何という？
6. 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？
7. 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？
8. 1秒間に震える回数のことを専門用語で何という？
9. 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？
10. 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？
11. 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？
12. 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？
13. 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？
14. 物体に対して実際に力が加わっている位置を何という？
15. 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？
16. 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？
17. 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？
18. 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？
19. 1秒間に1回震える回数を表す単位を何という？
20. 凸レンズの厚みが大きくなると、焦点距離はどうなる？
21. ばねにおもりをつるしたとき、おもりの重さとばねののびが比例する法則を何という？
22. 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？

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.17 光・音・力

言えた　／22

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	高い音ほど1秒間に空気が振るえる回数（振動数）が多く、低い音ほどこの回数は少なくなります。	振動数	□
2	力を矢印で書くとき、その矢印の始まりの部分を「作用点」と呼びます。	作用点	□
3	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	□
4	これを「等速直線運動」と呼びます。	等速直線運動	□
5	音は空気や水などの物体の中を伝わる波の性質を持っています。その発生源となるのが、物体が小刻みに動く「振動」です。	振動	□
6	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	□
7	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	□
8	1秒間に1回震えるとき、その振動数は1ヘルツと定義されます。	振動数	□
9	同じ方向に働く力は合計することで合力を求め、逆方向に働く力は引き算をすることで求められます。	合力	□
10	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	□
11	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	□
12	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	□
13	物体を焦点の外側に置いたとき、凸レンズで屈折した光が集まる位置にスクリーンを置くと像が浮かび上がります。これが実像です。	実像	□
14	作用点は、物体に対して力が具体的に加わっている点のことを指します。	作用点	□
15	気温が高くなると、空気の分子同士の衝突が活発になるため、音の振動が隣の分子へとより素早く受け渡されるようになります。	気温	□
16	スクリーンに直接映し出すことはできないため「虚像」とも呼ばれます。	虚像	□
17	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	□
18	これを正立と呼び、スクリーンには映せない虚像として観察されます。	正立	□
19	1秒間に1回振動する現象は「1ヘルツ」と表されます。	ヘルツ	□
20	そのため、光が強く曲げられることでレンズから集光する点までの距離が短くなり、焦点距離が短いレンズとなります。	短く	□
21	ばねに加える力が小さい範囲であれば、その力に比例してばねは伸び縮みするという内容です。	フックの法則	□
22	てこには「支点」「力点」「作用点」の3つの場所があります。	作用点	□

言えなかった用語ノート