

# つまずきリスト

1/6

学年	単元・章	ページ	文	定義の文	説明の文	参照を含む文	新出の用語	抽象的な表現	文末の表現	否定の文	接続語	指示語	文脈	備考
1年	単元1 2章	28	めしべの花柱の先を柱頭(という)	○		写真	○							
1年	単元1 2章	28	めしべの根元の膨らんだ部分を子房という。	○		写真	○							
1年	単元1 2章	28	おしべの先の小さな袋をやくといひ、その中には花粉が入っている。	○		写真	○							
1年	単元1 2章	28	アブラナやサクラのように、花卉が互いに離れている花を離弁花(という)	○		写真								
1年	単元1 2章	28	ツツジやアサガオのように、花卉がくっついている花を合弁花という。	○		写真								
1年	単元1 2章	30	子房の中にある小さな粒を胚珠という。	○		写真	○							
1年	単元1 2章	30	花の中にあるめしべの柱頭におしべの花粉がつくことを受粉という。	○			○							
1年	単元1 2章	30	受粉すると、やがて、めしべの子房は果実になり、子房の中の胚珠は種子になる。		○	写真	○				やがて		○	
1年	単元1 2章	30	種子ができる植物を種子植物という。	○			○							
1年	単元1 2章	31	虫によって花粉が運ばれる植物の花を虫媒花という。	○		写真								
1年	単元1 2章	31	虫媒花は目立つ色や形のものが多く……花粉はべたべたしていることが多い。		○				～が多い					べたべたでない例外あり
1年	単元1 2章	31	風によって花粉が運ばれる植物の花を風媒花という。	○		写真								
1年	単元1 2章	31	風媒花の花は、さらさらしていることが多く、小さくて軽い。花粉症の原因となる植物には風媒花が多い。		○				～が多い				○	さらさらでない例外あり&例外なく小さくて軽い
1年	単元1 2章	33	葉や根など他の観点から調べると、子葉の数によってできた分類とは異なるなかまになるかもしれない。		○			～かもしれない						
1年	単元1 2章	34	葉を観察するとすじのようなつくりが見られる。これを葉脈という。	○		写真	○							
1年	単元1 2章	34	網目状の葉脈を網状脈、平行になっている葉脈を平行脈という。	○		写真	○							
1年	単元1 2章	34	太い主根とそこから出る細い側根をもつ植物		○	写真	○							
1年	単元1 2章	34	ひげ根というたくさんの細い根をもつ……		○	写真	○							
1年	単元1 2章	34	根の先端近くには、細い毛のような根毛が生えている。		○	写真	○							
1年	単元1 2章	35	2枚の対になった子葉をもつ植物を双子葉類、子葉が1枚の植物を単子葉類という。	○		写真	○							
1年	単元1 2章	36	マツは、サクラのように目立つ花はつけないが、花がつき、まつかさに種子ができる。		○	写真				○				=目立たない花がつく
1年	単元1 2章	37	雌花には子房はなく、胚珠はむき出しでりん片についている。		○	写真								むき出し⇨子房に包まれている
1年	単元1 2章	37	胚珠に直接花粉がついて受粉し、むき出しのまま種子ができる。		○	図								むき出し⇨子房に包まれている
1年	単元1 2章	37	子房がないので、果実はできない。		○					○	～ので		○	

# つまずきリスト

2/6

学年	単元・章	ページ	文	定義の文	説明の文	参照を含む文	新出の用語	抽象的な表現	文末の表現	否定の文	接続語	指示語	文脈	備考
1年	単元1 2章	37	胚珠がむき出しになっている植物を裸子植物といい……	○			○							
1年	単元1 2章	37	胚珠が子房の中にある植物を被子植物という。	○			○							
1年	単元1 2章	37	裸子植物は多くが風媒花である。										○	風媒花でない裸子植物（イチョウ）もある
1年	単元1 2章	38	胞子のうが熟すと……		○	図		○						熟す＝胞子が胞子になった
1年	単元1 2章	38	胞子の大きさは、一般的な種子よりも非常に小さい。		○									一般的な＝多くは（よく知る、例えば……）
1年	単元1 2章	42	分類の観点は、ある植物とそのなかまに共通である必要がある。		○			○				ある その	○	（例）サクラとサクラのなかまに共通する観点＝分類の観点
1年	単元1 3章	46	イワシのように背骨のある動物を脊椎動物といい、エビのように背骨のない動物を無脊椎動物という。	○		図	○							
1年	単元1 3章	48	は虫類や哺乳類の多くも足を使って移動する。		○			○			～の多くも		○	あしを使わないもの（ヘビ）もいる
1年	単元1 3章	48	鳥類は、前あしが変化した翼で空中を飛ぶことができるものもいる。		○			○	～もいる				○	飛ばない鳥（ペンギン）もいる
1年	単元1 3章	49	哺乳類の体は、ふつうやわらかい毛で覆われている。		○						ふつう		○	ふつう＝一般的な＝多くは
1年	単元1 3章	50	魚類や多くの両生類は体の外で受精する。		○								○	すべての魚類とほとんどの両生類（両生類には例外あり）
1年	単元1 3章	50	●卵が育つ場所（子は水中で卵からかえる／陸上でかえる／哺乳類では…）		○	写真							○	卵のようすの写真
1年	単元1 3章～51		魚類は卵を産む／ふつう親が世話をしなくても卵は育ち、子のかえる／自分で食物をとるようになる。		○								○	魚類は親が世話をしなくても、勝手に育つ。
1年	単元1 3章～51		両生類は卵を産む／ふつう親が世話をしなくても卵は育ち、子のかえる／自分で食物をとるようになる。		○								○	両生類は親が世話をしなくても、勝手に育つ。
1年	単元1 3章	51	●この育ち方（…鳥類では1回の産卵数が少なく、親が…）		○	表							○	脊椎動物の種類により、親のかかわり方（＝産卵・出産数）が違う。
1年	単元1 3章	52	脊椎動物の特徴		○	図表								
1年	単元1 3章	54	草食動物では、2つの目が側方を向いていることで…		○	図表								側方（＝顔の横）
1年	単元1 3章	58	外骨格をもち、体が多く節からできていて、あしにも節のある動物を節足動物という。	○				○						
1年	単元1 3章	58	節足動物には、…甲殻類や、…昆虫類、…クモ類、ムカデ類、ヤスデ類などがある。			写真								

# つまずきリスト

3/6

学年	単元・章	ページ	文	定義の文	説明の文	参照を含む文	新出の用語	抽象的な表現	文末の表現	否定の文	接続語	指示語	文脈	備考
1年	単元2 1章	85	炭素を含む物質を有機物という。	○			○	○						
1年	単元2 1章	85	多くの有機物は加熱すると燃えて、二酸化炭素や水を発生する。		○						多くの～		○	
1年	単元2 1章	85	有機物以外の物質を無機物をいう。	○			○	○			以外の～		○	物質は有機物が無機物のどちらかである
1年	単元2 1章	87	金属でない物質を非金属という。	○			○	○			～でない		○	無機物は、金属と非金属に分けられる。有機物は非金属
1年	単元2 1章	87	磁石に引きつけられる性質は、鉄などの一部の物質にしかないの で、金属に共通の性質とはいえない。		○			～とはいえない	○				○	「磁石につく」は金属の性質である、は×
1年	単元2 1章	87	例えば鉛筆の芯などは、表面が光っていて電流を流すが、たとく と折れてしまうので、金属とはいえない。		○			～とはいえない	○				○	
1年	単元2 1章	89	一定の体積当たりの質量を密度という。物質の密度は、ふつ つ1cm <sup>3</sup> 当たりの質量で表す。	○			○	○					○	「一定の」「当たりの」／「ふつつ」……単位
1年	単元2 2章	94	ふつつ、水に溶けにくい気体は、水上置換法で集める。		○			○			ふつつ		○	他の方法でもよいが、水上置換法が適切
1年	単元2 2章	96	ものを燃やすはたらきがある。		○			○						「燃やす」はたらき=酸素は燃えない
1年	単元2 3章	102	物質の状態が、固体⇄液体⇄気体と変わることを、物質の状態変化 という。	○			○	○						
1年	単元2 3章	102	状態変化では、物質の状態が変わるだけで、別の物質になるわけ ではない。		○			○	わけではな	○	～だけで		○	別の物質になる「化学変化」との対比表現
1年	単元2 3章	104	ほとんどの物質は、ろうと同じように、液体より固体の方が密度が 大きい。ただし、水は……		○	写真		○			ほとんど		○	
1年	単元2 3章	106	固体、液体、気体のどの状態でも物質の質量は変わらないため、状 態変化では密度が変化することがわかる。		○			○					○	「密度が変化」=水の例外も含めての正確な説明
1年	単元2 3章	107	状態変化で物質の質量は変わらないため、物質そのものの量が変 わるわけではない。		○			○	わけではな	○	～ため			質量=物質そのものの量 言い換えて同じ意味のこ とをいっている。
1年	単元2 3章	107	水の粒子をテニスボールの大きさに拡大する倍率は、テニスボー ルを地球の大きさに拡大する倍率とほぼ等しい。		○			○					○	倍率(割合)が同じは抽象的過ぎる。教科書以上の 具体を示すのは難しい。
1年	単元2 3章	108	粒子の運動が穏やかになり…… / 物質をつくる粒子は、絶えず 動いている。		○	図		○					○	運動の様子の正確な説明
1年	単元2 3章	114	水、エタノール、金、窒素など、1種類の物質からできているものを 純粋な物質という。	○			○	○						
1年	単元2 3章	114	空気や海水、しょうゆや炭酸水をはじめ……そのようなものを混合 物という。	○			○	○				そのような		=いろいろな物質が混ざり合っているもの
1年	単元2 3章	116	液体を沸騰させて気体にし、それを冷やして、また液体にして集め る方法を蒸留という。	○			○	○				それを	○	=液体を沸騰させてできた気体
1年	単元2 3章	116	蒸留で集めたエタノールを多く含む液体を、もう一度蒸留すると、よ り純粋に近い液体が得られる。		○			○					○	「多く含む」「より純粋に近い」=蒸留から100%は無理

# つまずきリスト

4/6

学年	単元・章	ページ	文	定義の文	説明の文	参照を含む文	新出の用語	抽象的な表現	文末の表現	否定の文	接続語	指示語	文脈	備考
1年	単元2 4章	118	水に砂糖が解けた砂糖水のように、水に物質が溶けた液体を水溶液という。	○			○	○						
1年	単元2 4章	118	水溶液に溶けている物質を溶質といい、	○			○	○						
1年	単元2 4章	118	溶質を溶かしている液体を溶媒という。	○			○	○					○	
1年	単元2 4章	118	溶質が溶媒に溶ける現象を溶解といい、	○			○	○						
1年	単元2 4章	118	解けた液体を溶液という。	○			○	○						
1年	単元2 4章	122	塩化ナトリウム				○	○						食塩の主成分
1年	単元2 4章	122	ものが水に溶ける量には限度があり、限度の量には水の温度や量、溶けるものによってちがう		○	グラフ		○					○	「限度」=それ以上溶かすことのできない限界の量=溶解度
1年	単元2 4章	124	一定量の水に溶ける物質の最大の量をその物質の溶解度といい、	○		グラフ	○	○				その		「一定量の水」=決まった量の水／=水に溶ける(ている)物質
1年	単元2 4章	124	ふつう水100gに溶ける溶質の質量で表す。		○			○					○	「ふつう水100g」=特に条件が指定されていなければ、水100g
1年	単元2 4章	124	物質が溶解度まで溶けている状態を飽和といい、	○			○	○						
1年	単元2 4章	124	このときの水溶液を飽和水溶液という。	○			○	○						
1年	単元2 4章	124	溶解度は、溶質の種類ごとに決まった値となり、温度によって変化する。		○			○					○	
1年	単元2 4章	124	こうした規則正しい固体を結晶という。	○			○							
1年	単元2 4章	124	一度溶かした物質を再び結晶としてとり出すことを再結晶という。	○			○	○						
1年	単元2 4章	124	再結晶を利用すると、純粋な物質をとり出せる。		○		○	○					○	蒸留の「より純粋に近い」の対比
1年	単元2 4章	126	甘さを決める砂糖水の濃さは、必ずしも溶かした砂糖の量だけでは表せない。		○			○					○	「必ずしも…だけでは～ない」=砂糖の量で決まるときもある。違う条件の影響もある。
1年	単元2 4章	126	一定量の水溶液に溶けている溶質の量で比べなければならない。		○			○					○	「一定量」「～なければならない」
1年	単元2 4章	126	水溶液の濃さは、水溶液に対する溶質の割合で表す		○			○					○	「～に対する…の割合」
1年	単元2 4章	126	これを水溶液の濃度という。	○			○	○						
1年	単元2 4章	126	水溶液の質量に対する溶質の割合を百分率で表した濃度を質量パーセント濃度といい、	○	○		○	○					○	「…に対する～の割合」

# つまずきリスト

5/6

学年	単元・章	ページ	文	定義の文	説明の文	参照を含む文	新出の用語	抽象的な表現	文末の表現	否定の文	接続語	指示語	文脈	備考
1年	単元3 1章	142	太陽や伝統のように、自ら光を出しているものを光源という。	○			○							
1年	単元3 1章	144	このとき、私たちは鏡ではね返った光を見ている。		○			○						
1年	単元3 1章	144	光が物体に当たってはね返る天象を光の反射という。	○			○							
1年	単元3 1章	144	反射する前の光入射角、反射した後にの光を反射光という。	○			○							
1年	単元3 1章	146	光が反射する面（鏡の面）に垂直な線と入射光との間の角を入射光といい、	○	○		○							
1年	単元3 1章	146	反射光との間の角を反射角という。	○	○		○							
1年	単元3 1章	146	鏡の面で光が反射するとき、入射角と反射は等しくなる。これを反射の法則という。	○			○							
1年	単元3 1章	146	鏡に物体を映すと、あたかもその物体が鏡の向こう側にあるかのように見える。		○						あたかも	その		「あたかも～ように」よく似ている物事に例えて形容すること／ちょうどその時
1年	単元3 1章	146	このような、鏡に映った物体を、像という。	○		写真	○				このような		○	鏡に物体を映すと、あたかもその物体が鏡の向こう側にあるかのように見える。
1年	単元3 1章	147	このような反射を、乱反射という。	○		図	○				このような			＝凸凹した面では光の当たる場所によって入射角が異なるため、反射光はいろいろな方向に進む。
1年	単元3 1章	147	ほとんどの物体の表面は凸凹しており、…物体はあらゆる方向から見ることができる。		○									物体が見えるのは、表面で乱反射しているから。
1年	単元3 1章	148	このように、…など、異なる物質の境界面で光が折れ曲がって進む現象を光の屈折という。	○		写真	○				このように			
1年	単元3 1章	148	境界面に垂直な線と屈折光との間の角を屈折角という。	○		写真	○							
1年	単元3 1章	150	やがて屈折角が90度になると、光は空気中に出てこなくなる。この現象を全反射という。	○		写真	○							
1年	単元3 1章	150	光が屈折したとき、光は屈折光の延長線上から直進してくるように見える。		○			○						
1年	単元3 1章	154	凸レンズを通してみた物体やスクリーンに映った物体を、鏡に映った物体と同じように像という。	○			○							
1年	単元3 1章	154	光軸に平行な光は、凸レンズを通過してから1点に集まる。この点を焦点という。	○			○							
1年	単元3 1章	154	凸レンズの中心から焦点までの距離を焦点距離という。	○			○							
1年	単元3 1章	156	光が実際に集まってできる像を実像という。	○			○							「実際に」は、それまでの光の性質や見えるしくみが理解できていないとわからないと思われる。
1年	単元3 1章	157	物体が焦点より凸レンズの近くにあるとき、凸レンズを通った光は広がってしまい…		○									P.156「特徴的な光の道筋」で理解していないとわからないと思われる。
1年	単元3 1章	157	物体のないところから光が出ているように見えるので、虚像という。	○	○		○	○					○	実像に対しての虚像の説明 実像までの学習を理解していないと、意味が分らないと思われる。
1年	単元3 1章	157	(図の実線と破線)			図		○						実線は実際に光が進む道筋 実際に通らない便宜上の道筋が破線 ルール明確化する!
1年	単元3 1章	160	白色光や色のついた光のように、目に見える光を可視光線という。	○			○	○						光線(光)の中に可視光線、可視光線の中に白色光… 系統立てた言葉の理解
1年	単元3 1章	161	全ての色の光を反射する物体は白く見える。	○				○						白、黒の概念。反射する光の色との関係

# つまずきリスト

学年	単元・章	ページ	文	定義の文	説明の文	参照を含む文	新出の用語	抽象的な表現	文末の表現	否定の文	接続語	指示語	文脈	備考
1年	単元3	2章	162	音を発している物体を音源という。	○	○	○							
1年	単元3	2章	163	空気などの気体だけでなく、固体や液体の中も伝わる。		○							○	気体も、液体も、固体も
1年	単元3	2章	163	一方、…音は伝える物体がないと伝わらない。		○		○		○			○	「期待も、液体も、固体も」に対し、何もない（真空）なら伝わらない。
1年	単元3	2章	164	空気の濃いところと薄いところが、波となって伝わる。		○	図（あり）	○						イメージ（粒子モデル）の支援 ※粒子で捉える考え方は定着していない子が多いと思われる。
1年	単元3	2章	165	一般に、空気よりも液体や固体の中の方が早く伝わる。		○		○			一般に		○	前文「音の伝わる速さは、伝わる物質によって変わる」とのつながり
1年	単元3	2章	168	このような、音源などの振動の振れ幅を振幅という。	○		図	○						振れ幅の場所の理解が弱いと思われる。
1年	単元3	2章	168	1秒間に音源などが振動する回数を、振動数（または周波数）という。	○		図	○						図の矢印＝1秒間の振動数 ㊦補足説明が必要