

単元名	習得目標	L	C
1. 光の世界	①光の性質を3ついえる。	必	<input type="checkbox"/>
	②光の反射の法則を用いて、入射角と反射角の大きさを求めることができる。	必	<input type="checkbox"/>
	③光がちがう種類の物質に入っていくとき、どのように屈折するかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	④光が物質の境界面で、屈折しないですべて反射する現象を何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑤『凸レンズ』、『焦点』、『焦点距離』、『実像』、『虚像』を定義できる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑥凸レンズを通る光の進み方を説明できる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑦凸レンズとスクリーンの位置関係からどのような像ができるかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
2. 音の世界	①音を出している物体を何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	②音を出している物体がどのようになることで音が生じるかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	③音がどのようにして空気中を伝わっていくかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	④音を伝える物質にはどのようなものがあるかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑤どのような状態だと音が伝わらないかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑥音が伝わる速さを求めることができる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑦音の大きさと高さはそれぞれ何で決まるかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑧モノコードの音を高くする方法を3ついえる。	必	<input type="checkbox"/>
3. いろいろな力の世界	①力のはたらきを3ついえる。	必	<input type="checkbox"/>
	②地球上のすべての物体にはたらいっている、地球がその中心に向かって引っばろうとする力を何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	③力の大きさの単位をいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	④力の要素を3ついえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑤力を矢印で表すことができる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑥2力がつり合うための条件を3ついえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑦物体が水平な面の上ののっているとき、面から物体に垂直にはたらく重力とつり合う力を何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑧物体が動こうとする向きと逆向きにはたらく力を何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑨ふれ合う面に力がはたらくとき、その面を垂直におす単位面積 $1\text{m}^2$ あたりの力の大きさを何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑩圧力を単位Paを用いて表すことができる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑪地球上で空気の重さで生じる圧力を何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑫1気圧は何Paかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑬水の深さと面積から水圧を求めることができる。	中	<input type="checkbox"/>
	⑭体積と質量から浮力を求めることができる。	上	<input type="checkbox"/>
4. 身のまわりの物質とその性質	①メスシリンダー、ガスバーナー、上皿てんびんの使い方をそれぞれ説明できる。	必	<input type="checkbox"/>
	②金属の性質を3ついえる。	必	<input type="checkbox"/>
	③質量と体積から密度を求めることができる。	中	<input type="checkbox"/>
	④無機物と有機物の違いを簡単に説明できる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑤酸素、二酸化炭素、水素、アンモニアのつくり方、性質、集め方をそれぞれいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑥窒素の性質をいえる。	必	<input type="checkbox"/>
5. 水溶液の性質	①正しいろ過のしかたを説明できる。	必	<input type="checkbox"/>
	②『溶質』、『溶媒』、『溶液』、『結晶』、『飽和水溶液』、『溶解度』、『再結晶』を定義できる。	必	<input type="checkbox"/>
	③純粋な物質と混合物を区別できる。	必	<input type="checkbox"/>
	④酸性の水溶液、アルカリ性水溶液、中性の水溶液の性質をそれぞれいえる。	必	<input type="checkbox"/>

単元名	習得目標	L	C
	⑤酸性の水溶液とアルカリ性の水溶液を混ぜ合わせたときに起こる、互いの性質を打ち消し合う反応を何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑥中和によってできる物質を2ついえる。	必	<input type="checkbox"/>
6. 物質の姿と状態変化	①温度を変えることによって、物質の状態が変化することを何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	②物質の状態が変化すると体積と質量がどのようになるかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	③液体が沸騰して気体に変化する際の温度を何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	④物質がとけて固体から液体へと変化する際の温度を何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑤純粋な物質と混合物の融点と沸点がどのようになるかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑥液体を熱して沸騰させ、出てくる気体を冷やして、再び液体として取り出す方法を何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑦公式を使って質量パーセント濃度を求めることができる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑧液体にならずに気体⇔固体と状態変化することを何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
7. 電流の性質	①電流が流れる道すじを何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	②直列回路と並列回路のちがいをいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	③次の電気用図記号が書ける。 『電池(直流電源)』、『電球』、『スイッチ』、『抵抗器(電熱線)』、『電流計』、『電圧計』、『導線の交わり(接続しているときと接続していないとき)』	必	<input type="checkbox"/>
	④『電流』、『電圧』、『抵抗』、『導体』、『不導体(絶縁体)』を定義できる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑤電流と電圧の単位をいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑥電流計と電圧計の使い方をそれぞれ説明できる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑦直列回路と並列回路の各点における電流や電圧の強さを求めることができる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑧電熱線を通る電流の強さは、電熱線の両端に加わる電圧の大きさに比例するという関係を何の法則というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑨直列回路や並列回路の各点、または回路全体の電流、電圧、抵抗の値を求めることができる。	中	<input type="checkbox"/>
	⑩『電力』、『熱量』を定義できる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑪電力の単位をいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑫いろいろな条件から、電力を求めることができる。	中	<input type="checkbox"/>
	⑬熱量の単位を2ついえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑭いろいろな条件から、熱量を求めることができる。	中	<input type="checkbox"/>
8. 電流と磁界	①『磁力』、『磁界』、『磁力線』、『磁界の向き』、『コイル』、『電磁石』、『周波数』を定義できる。	必	<input type="checkbox"/>
	②棒磁石のまわりの磁界のようすを磁力線で表し、磁界が強いところと弱いところをいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	③導線のまわりにできる磁界のようすを右手を使って説明できる。	必	<input type="checkbox"/>
	④コイルに電流を流したとき、コイルの内部やまわりにできる磁界のようすを右手を使って説明できる。	中	<input type="checkbox"/>
	⑤コイルの磁界を強くする方法を3ついえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑥磁界の中の導線に電流を流したとき、導線が磁界から受ける力の向きを説明できる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑦モーターが回転するしくみを説明できる。	上	<input type="checkbox"/>
	⑧コイルの中の磁界が変化すると、コイルに電圧が生じ電流が流れる現象を何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑨電磁誘導が起こるときに流れる電流を何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑩コイルに磁石を出し入れしたとき流れる電流の向きを説明できる。	上	<input type="checkbox"/>
	⑪誘導電流を強くする方法を3ついえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑫直流と交流の違いをいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑬周波数の単位をいえる。	必	<input type="checkbox"/>
9. 静電気と電流	①電気を通さない2種類の物体をこすり合わせたときに生じる電気を何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	②静電気が起こる理由を簡単に説明できる。	中	<input type="checkbox"/>

単元名	習得目標	L	C
	③同じ種類の電気をおびた物体どうしは引き合うか、しりぞけ合うかいえる。	必	□
	④ちがう種類の電気をおびた物体どうしは引き合うか、しりぞけ合うかいえる。	必	□
	⑤たまっていた電気が流れ出したり、電気が空間を移動する現象を何というかいえる。	必	□
	⑥気圧を低くした空間に電流が流れる現象を何というかいえる。	必	□
	⑦真空放電管での放電の際に、一極から出て蛍光板を光らせているものを何というかいえる。	必	□
	⑧陰極線の性質を3ついえる。	必	□
	⑨陰極線の正体は何かいえる。	必	□
	⑩電流の向きと電子の流れの向きがどのようになっているかいえる。	必	□
10. 物質の変化	①『化学変化』、『分解』、『電気分解』、『原子』、『分子』、『単体』、『化合物』を定義できる。	必	□
	②炭酸水素ナトリウムを分解するとできる物質を3ついえる。	必	□
	③酸化銀を分解するとできる物質を2ついえる。	必	□
	④水を電気分解するとできる物質を2ついえる。	必	□
	⑤塩化銅水溶液を電気分解するとできる物質を2ついえる。	中	□
	⑥次の物質の原子の記号を書ける。 『水素』、『炭素』、『窒素』、『酸素』、『硫黄』、『塩素』、『ナトリウム』、『亜鉛』、『マグネシウム』、『アルミニウム』、『カリウム』、『カルシウム』、『鉄』、『銅』、『銀』	必	□
	⑦物質を原子の記号を使って表したものを何というかいえる。	必	□
	⑧次の物質の化学式を書ける。 『水素』、『酸素』、『鉄』、『銅』、『水』、『二酸化炭素』、『アンモニア』、『酸化銅』、『酸化銀』、『硫化鉄』、『塩化ナトリウム』、『酸化マグネシウム』	必	□
11. 物質どうしの化学変化	①『化合』、『化合物』、『酸化』、『燃焼』、『化学反応式』を定義できる。	必	□
	②鉄粉と硫黄の粉末を混ぜ合わせて加熱するとできる物質をいえる。	必	□
	③化学変化の前後で、物質全体の質量が変わることがないという法則を何の法則というかいえる。	必	□
	④化学式を使って化学反応式を書ける。	中	□
	⑤銅と酸素はどのような割合で化合するかを比を使って表せる。	中	□
	⑥マグネシウムと酸素はどのような割合で化合するか比を使って表せる。	中	□
12. 花のつくりとはたらき	①ルーペの正しい使い方をいえる。	必	□
	②顕微鏡の各部の名称をいえる。	必	□
	③顕微鏡の正しい使い方の順序をいえる。	必	□
	④淡水中の小さな生物を動物と植物に分けることができる。	必	□
	⑤めしべの各部の名称をいえる。	必	□
	⑥おしべの花粉が入っているところを何というかいえる。	必	□
	⑦おしべの花粉がめしべの柱頭につくことを何というかいえる。	必	□
	⑧受粉が行われると、胚珠と子房が何になるかいえる。	必	□
	⑨胚珠が子房に包まれている花をさかせる植物を何植物というかいえる。	必	□
	⑩胚珠がむきだしの花をさかせる植物を何植物というかいえる。	必	□
	⑪マツの花の雄花と雌花がどこにあるかいえる。	必	□
	⑫花をさかせて種子をつくる植物を何植物というかいえる。	必	□
13. 葉のつくりとはたらき	①葉に見られる筋を何というかいえる。	必	□
	②葉の表皮や断面に見られる、たくさんの小さな部屋のようなものを何というかいえる。	必	□
	③葉の断面の細胞の中にある小さな緑色の粒を何というかいえる。	必	□
	④葉の表皮にある三日月形の細胞を何というかいえる。	必	□
	⑤孔辺細胞で囲まれたすき間を何というかいえる。	必	□
	⑥葉まで運ばれた水を、水蒸気として気孔から大気中へ出す現象を何というかいえる。	必	□
	⑦葉の表、葉の裏、茎を気孔が多い順に並べることができる。	必	□

単元名	習得目標	L	C
	⑧蒸散の役割をいえる。	必	□
	⑨植物が日光を受けてデンプンなどの養分をつくるはたらきを何というかいえる。	必	□
	⑩光合成に必要なものをいえる。	必	□
	⑪光合成によってできるものを2ついえる。	必	□
	⑫光合成が葉の細胞のどこで行われるかいえる。	必	□
	⑬デンプンがあるかどうかを確かめる試薬の名称をいえる。	必	□
	⑭植物が昼間と夜間で呼吸と光合成をどのように行っているか説明できる。	中	□
14. 根と茎のつくりとはたらき	①根の先端近くにたくさんある細かな毛のようなものを何というかいえる。	必	□
	②根のはたらきを2ついえる。	必	□
	③根で吸収した水や水にとけた肥料分が通る管を何というかいえる。	必	□
	④葉でつくられた養分が通る管を何というかいえる。	必	□
	⑤茎にある道管と師管が集まっている部分を何というかいえる。	必	□
15. 植物のなかま	①単子葉類と双子葉類の子葉の数、根の形、葉脈、茎の維管束の並び方の違いをそれぞれいえる。	必	□
	②合弁花と離弁花の違いをいえる。	必	□
16. 火をふく大地	①火山から噴出されるものを4ついえる。	必	□
	②地下の岩石が高温のためにとけたものを何というかいえる。	必	□
	③マグマが地表に流れ出たものを何というかいえる。	必	□
	④火山をその形によって3つに分類できる。	必	□
	⑤マグマが冷えてできた結晶状の粒のことを何というかいえる。	必	□
	⑥無色鉱物を2ついえる。	必	□
	⑦有色鉱物を5ついえる。	中	□
	⑧マグマが冷えて固まってできた岩石を何というかいえる。	必	□
	⑨マグマが地表付近で急に冷えて固まった岩石を何というかいえる。	必	□
	⑩マグマが地下の深いところでゆっくり冷えて固まった岩石を何というかいえる。	必	□
	⑪火山岩と深成岩の特徴をそれぞれいえる。	必	□
	⑫火山岩と深成岩をそれぞれ3種類ずついえる。	中	□
	⑬結晶の大きさや色、含まれている鉱物などで火成岩を分類できる。	上	□
17. ゆれる大地	①地球内部の地震が発生した場所を何というかいえる。	必	□
	②震源の真上に位置する地表の地点を何というかいえる。	必	□
	③地震のとき、はじめに伝わる小さなゆれと、あとから伝わる大きなゆれをそれぞれ何というかいえる。	必	□
	④初期微動を伝える波と、主要動を伝える波をそれぞれ何というかいえる。	必	□
	⑤P波とS波の到着時刻の差を何というかいえる。	必	□
	⑥地震のゆれの強さを何というかいえる。	必	□
	⑦震度は何段階に分けられているかいえる。	必	□
	⑧地震の規模を表す尺度の名称とその記号をいえる。	必	□
	⑨日本付近では太平洋側と日本海側で震源の深さが深いのはどちらかいえる。	中	□
	⑩日本列島付近で地震の発生するしくみを『海洋プレート』と『大陸プレート』という語句を使って説明できる。	上	□
18. 地層から読みとる大地の変化	①『風化』、『侵食』、『運搬』、『堆積』を定義できる。	必	□
	②海底でれき、砂、泥がどのように積もって地層ができるか説明できる。	必	□
	③地層をつくるれき、砂、泥などの堆積物がおし固められてできた岩石を何というかいえる。	必	□
	④れき岩、砂岩、泥岩、凝灰岩はそれぞれ何が固まってできたものかいえる。	必	□
	⑤石灰岩やチャートは何が固まってできたものかいえる。	必	□

単元名	習得目標	L	C
	⑥石灰岩とチャートを区別する方法をいえる。	必	□
	⑦地層の重なり方を柱状の図に表したものを何というかいえる。	必	□
	⑧地層の重なり方の図を見て、その地層がどのような順序で重なってできたかを説明できる。	中	□
	⑨生物の死がいやあしあと、生活のあとなどが、地層の中に残されているものを何というかいえる。	必	□
	⑩地層が堆積した当時の環境を知ることができる化石を何というかいえる。	必	□
	⑪地層の堆積した年代を知ることができる化石を何というかいえる。	必	□
	⑫示相化石と示準化石に適した生物の特徴をそれぞれいえる。	上	□
	⑬示相化石の名称とその当時の環境を、例をあげて3つ以上いえる。	中	□
	⑭示準化石の名称とそれをふくむ地層の年代を、例をあげて3つ以上いえる。	中	□
19. 生物と細胞	①『核』、『細胞膜』、『液胞』、『葉緑体』、『細胞壁』の特徴とはたらきをいえる。	必	□
	②動物と植物の細胞に共通のつくりを2ついえる。	必	□
	③植物の細胞に特徴的なものを3ついえる。	必	□
	④細胞を観察するとき、核を染めるための染色液の名称を2ついえる。	必	□
	⑤『単細胞生物』、『多細胞生物』、『組織』、『器官』、『個体』を定義できる。	必	□
20. 動物のからだのつくりと はたらき(1)	①『消化』、『消化管』、『消化液』、『消化酵素』、『柔毛』を定義できる。	必	□
	②草食動物と肉食動物でそれぞれ発達している歯の名称とその特徴をいえる。	必	□
	③『デンプン』、『タンパク質』、『脂肪』がどこでどのようにして消化されていくか説明できる。	中	□
	④『デンプン』と『タンパク質』は分解されて吸収される時、それぞれ何になっているかいえる。	必	□
	⑤脂肪は分解されて、吸収される時には何と何になっているかいえる。	必	□
	⑥消化酵素の特徴をいえる。	必	□
	⑦だ液に含まれている消化酵素の名称をいえる。	中	□
	⑧消化酵素を含まない消化液をいえる。	必	□
	⑨糖があるかどうかを確かめる試薬の名称をいえる。	必	□
	⑩養分が吸収される器官をいえる。	必	□
	⑪小腸のつくりの特徴を簡単に説明できる。	中	□
	⑫水分が吸収される器官をいえる。	中	□
21. 動物のからだのつくりと はたらき(2)	①『気管』、『気管支』、『肺胞』、『動脈』、『静脈』、『毛細血管』、『赤血球』、『白血球』、『血小板』、『血しょう』、『ヘモグロビン』、『組織液』、『輸尿管』を定義できる。	必	□
	②肺のつくりの特徴を簡単に説明できる。	中	□
	③肺でどのようにして酸素と二酸化炭素を交換しているのかいえる。	必	□
	④呼気と吸気の成分の割合をいえる。	必	□
	⑤心臓の部屋の名称とその位置をいえる。	必	□
	⑥心臓のどの部屋を出た血液がどの血管を通過して全身をめぐる、どの血管を通過して再び心臓のどの部屋にもどってくるかを説明できる。	中	□
	⑦心臓のどの部屋を出た血液がどの血管を通過して肺へいき、どの血管を通過して再び心臓のどの部屋にもどってくるかを説明できる。	中	□
	⑧『赤血球』、『白血球』、『血小板』、『血しょう』のはたらきをいえる。	必	□
	⑨細胞が、養分と酸素を使ってエネルギーをとり出すことを何というかいえる。	上	□
	⑩肝臓のはたらきを4ついえる。	中	□
	⑪腎臓のはたらきをいえる。	中	□
22. 刺激と反応	①『感覚器官』、『中枢神経』、『末しょう神経』、『感覚神経』、『運動神経』、『神経系』、『反射』、『関節』、『けん』を定義できる。	必	□
	②人の感覚器官とそこで受ける刺激を5ついえる。	必	□
	④感覚器官で受けた刺激がどのように伝わっていくかいえる。	必	□
	⑤腕をのばしたときや曲げたとき、どこの筋肉がのびて、どこの筋肉が収縮するかいえる。	必	□

単元名	習得目標	L	C
23. 動物の分類と進化	①『セキツイ動物』、『無セキツイ動物』、『節足動物』、『軟体動物』、『外骨格』、『卵生』、『胎生』、『恒温動物』、『変温動物』を定義できる。	必	<input type="checkbox"/>
	②セキツイ動物をさまざまな特徴によって、ホニユウ類、鳥類、ハチュウ類、両生類、魚類の5つに分類できる。	必	<input type="checkbox"/>
	③草食動物と肉食動物の目のつき方の違いとその利点をいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	④からだのつくりや生活のしかたなどの特徴をもとにセキツイ動物と無セキツイ動物を分類できる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑤からだのつくりや生活のしかたなどの特徴をもとにセキツイ動物と無セキツイ動物を分類できる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑥生物が長い年月をかけて代を重ねる間に変化することを何というかいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑦約1億5千万年前の地層から化石が発見された、鳥類とハチュウ類の特徴をもつ生物の名称をいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑧数千年前に絶滅したなかまの形をよく保っていて、ひれの骨格があしに変化する初期の段階を現していると考えられている魚の名称をいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑨ハトのつばさとイヌの前あしのように、現在の形やはたらきが違っていても、もとは同じものであったと考えられる器官の名称をいえる。	必	<input type="checkbox"/>
24. 気象を見る目	①『雲量』、『気温』、『湿度』、『風向』、『風力』、『等圧線』、『高気圧』、『低気圧』を定義できる。	必	<input type="checkbox"/>
	②雲量をもとに天気を決定できる。	必	<input type="checkbox"/>
	③乾湿計の乾球と湿球の示度の差から、湿度表を使って湿度を読みとることができる。	必	<input type="checkbox"/>
	④風向を16方位で表すことができる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑤『快晴』、『晴れ』、『くもり』、『雨』、『雪』の天気図記号を書ける。	必	<input type="checkbox"/>
	⑥天気図記号を使ってその地点の天気、風向、風力を表すことができる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑦天気図の等圧線から気圧を計算し、高気圧と低気圧を見つけることができる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑧晴れた日と雨の日の気温と湿度の特徴を説明できる。	中	<input type="checkbox"/>
25. 空気中の水蒸気の変化	①『露点』、『飽和水蒸気量』を定義できる。	必	<input type="checkbox"/>
	②空気中に含まれる水蒸気量と飽和水蒸気量から公式を使って湿度を求めることができる。	中	<input type="checkbox"/>
	③水蒸気を含んだ空気が冷やされ、気温が露点以下になったとき、空気中に含みきれなくなった水蒸気が水滴に変わる量を計算できる。	中	<input type="checkbox"/>
	④雲ができるしくみを簡単に説明できる。	中	<input type="checkbox"/>
26. 前線と天気の変化	①『前線』、『前線面』、『暖気』、『寒気』、『気団』、『温暖前線』、『寒冷前線』、『停滞前線』を定義できる。	必	<input type="checkbox"/>
	②温暖前線や寒冷前線の付近で発達する雲の名称をそれぞれいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	③温暖前線や寒冷前線が通過していくと天気や気温がそれぞれどのように変化するかいえる。	中	<input type="checkbox"/>
	④6月ごろ日本列島付近にできる停滞前線の名称をいえる。	必	<input type="checkbox"/>
	⑤寒冷前線が温暖前線に追いつき、2つの前線が重なってできる前線の名称をいえる。	上	<input type="checkbox"/>
	⑥日本付近にできる4つの気団の名称とその特徴をいえる。	上	<input type="checkbox"/>