

3年理科 課題プリント

1年生から2年生までの重要語句のプリントです。

このプリントは、解答付きです。

勉強するならば、解答がないと正しく覚えることができません！

このプリントの勉強の進め方は、まず、右側の解答欄をかくすサイズの紙を作りましょう！

自学ノートを準備し、1問1問、答えを書いていきましょう！

力がある人は、10問程度連続して解いて、答えを見て確認しましょう。

間違えたところを正しい解答を書いて、覚えるようにしましょう！

自分はあまり得意ではないな～と思う人は、1問ずつ解いて、1問ずつ答えを見て確認しましょう！

そして、しっかり覚えてください。何回か連続して書いてもいいかもしれません！

自分なりに工夫してください！

大事なことは、間違えた問題は、覚えてなかったり、理解してなかった問いです。

次、同じような問いに出会っても、間違う確率が高い問いです！

だから、答えられなかった問いは、必ず、チェック(✓)やマーカーなどを入れることが大切だと思います。

自分足りないところを探しているの、それが見つかったわけですから、必ず、チェックを入れて、自分の財産にしていってください。……そして、もっと大事なことは、1回終わって、「終わった～！」ではなく、チェックを入れたこのプリントは、あなただけの独自の問題集になります。……だから、折に触れて、やり直すことが大切です。

時々、やり直しをやって、本当の自分の力にしていってください！

2回目やるときは、チェック(✓)の入ったところだけでいいと思います。

2回目やるときは、1回目やるときより時間はずいぶん少なくなることでしょ！

2回目やった時も、また間違う問いがあるので、また、チェック(✓)を入れましょう！

3回目やるときは、慣れてくるので、2回目やった時より、スピードアップが図られることでしょ！

このように「繰り返し、繰り返し」……学習することが大切です！……理屈はいりません！

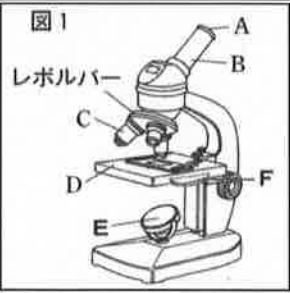
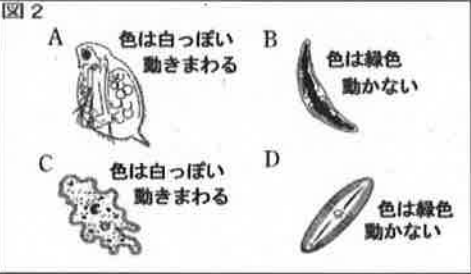
書いて覚えて、何しろ、机に向かってください！……繰り返すことです！

(この勉強のやり方は、他の教科にも生かしましょう！)

がんばれ、受験生！

3年()組()番 氏名()

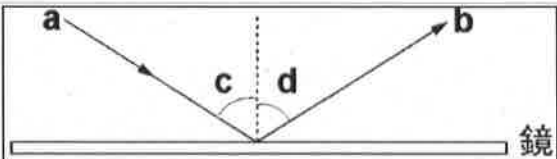
1、単元「植物の生活と種類」の基礎・基本(生物)

1	花は何をつくるどころか	種子
2	種子をつくる植物	種子植物
3	花を咲かせる植物	種子植物
4	花（おしべ・花弁・めしべ・がく片）の中で中心にあるもの	めしべ
5	めしべの一番上の部分	柱頭
6	おしべの先にある花粉の入っている袋	やく
7	花粉がめしべの柱頭につくこと	受粉
8	めしべの根元にあるもので、将来は種子になるもの	胚珠（はいしゅ）
9	めしべの根元にあり、将来は果実になるもの	子房
10	胚珠が子房で被（おお）われている植物	被子植物
11	胚珠がむき出しの植物	裸子植物
12	裸子植物の代表4種、「？・？・？・ソテツ」	マツ・スギ・イチヨウ
13	植物が葉から水蒸気を放出するはたらき	蒸散
14	葉の表と裏、どちらから多く水蒸気を出すか	裏
15	葉の表面にある水蒸気を出す穴	気孔
16	（土から吸い上げた）水が通る道	道管
17	葉でつくられた養分の通り道	師管
18	水の通り道や葉でつくられた養分の通り道が集まったもの	維管束
19	植物が光を利用してつくり出す養分	デンプン
20	植物が光を利用して養分をつくり出すはたらき	光合成
21	植物が光を利用して養分をつくり出すときの材料 2種類	二酸化炭素・水
22	植物が光を利用して養分をつくり出す場所	葉緑体
23	植物が光を利用して養分をつくる時、同時にできるもう一つの物質	酸素
24	（ある実験で）調べようとするもの以外の条件をすべて同じにして行う実験	対照実験
25	ヨウ素液が反応する物質は何、そのとき何色に変化するか。	デンプン 青紫色
26	石灰水に反応する気体は何、そのときどんな反応が起こるか。	二酸化炭素 白くにごる
27	生物が行う、酸素を吸って二酸化炭素を出すはたらき	呼吸
28	植物は呼吸をいつ行う？	いつも
29	被子植物は芽生えの時、芽が1枚の植物と芽が2枚の植物に分けられる。芽が1枚の植物をまとめて何というか。芽が2枚の植物をまとめて何というか。	単子葉類 双子葉類
30	芽生えの時、芽が1枚の植物の葉脈は？芽が2枚の植物の葉脈は？	平行脈 網状脈
31	芽生えの時、芽が1枚の植物の根は？芽が2枚の植物の根は？	ひげ根 主根と側根
32	単子葉類の名前をあげよ	葉が平行脈のもの→サ、ユリ、イネ、ムギ、ツルクサ、トウモロコシ、チューリップ
33	双子葉類を2つに分類するとき、何に注目して分けることができるか。	花弁がくっついているか・離れているか
34	双子葉類の中で、花弁がくっついている植物？離れている植物？	合弁花類、離弁花類
35	合弁花類の代表的な植物名？	アサガオ・ツツジ・タンポポ
36	図1  レボルバー 顕微鏡のA～Fの部品の名前	A 接眼レンズ B 鏡筒 C 対物レンズ D ステージ E 反射鏡 F しぼり
37	図2  微生物A～Dの名前	A ミジンコ B ミカヅキモ C アメーバ D ハネケイソウ

2. 単元「物質のすがた」の基礎・基本(化学)

1 砂糖・デンプンのように燃やすとこげて二酸化炭素を発生するもの	有機物
2 水・食塩のように加熱してもこげず二酸化炭素を出さないもの	無機物
3 二酸化炭素を調べる薬品→どうなる?	石灰水→白くにごる
4 小麦粉・ガス・アルコール・ゴム・金属・プラスチック・ガスの中で有機物は?	小麦粉・アルコール・ゴム・プラスチック・ガス
5 ガスバーナーの上のネジ? 下のネジ?	上: 空気調節ネジ、下: ガス調節ネジ
6 ガスバーナーを使うとき、最初にすることは?	ネジがしまっているか確認
7 ガスバーナーを使う手順	①ネジの確認②元栓を開く③マッチの火④ガス調節ネジ開く⑤空気調節ネジ開く
8 ガスバーナーを消す手順	①空気調節ネジをしめる②ガス調節ネジをしめる③元栓をしめる
9 ガスバーナーの炎が黄色い理由→どうすればいい?	(空気の不足) 空気調節ネジを開く
10 金属の特徴 4 つ	①金属光沢がある②電気を流す③延展性がある④熱を伝えやすい
11 重さ(質量)を比べるにはどんな条件が必要?	同じ体積で質量を比べる
12 1 cm^3 当たりの質量を何という?	密度
13 密度の単位は?	g/cm^3
14 「 $4\text{ g}/\text{cm}^3$ 」の意味は?	1 cm^3 当たり 4 g の質量
15 密度 $10\text{ g}/\text{cm}^3$ の物質が 2 cm^3 ある。質量は?	20 g
16 2 cm^3 で 6 g の物質がある。この物質の密度は?	$3\text{ g}/\text{cm}^3$
17 体積の単位 1 mL は何 cm^3 ?、水 350 mL は何 cm^3 ?	1 cm^3 、 350 cm^3
18 水の密度は?	$1\text{ g}/\text{cm}^3$
19 水 500 cm^3 は何 g ?	500 g
20 氷が水に浮かぶのはなぜ?	水より氷の密度が小さいから
21 油と水、どちらの密度が小さい?	油
22 メスシリンダーの目盛りを読むとき、目の位置は?	水面と同じ高さ
23 メスシリンダーの目盛りはどこまでくわしく読む?	最小目盛りの $1/10$
24 メスシリンダーで体積をはかるとき、液体のどこを読む?	最もへこんだ部分
25 天びんをかたづけるとき皿は?	片方のうでに重ねておく
26 天びんの針は中央で止まるまで待つ?	左右の針のふれが等しければ待たなくてよい
27 天びんで粉末をはかるときには?	両方の皿に薬包紙をのせる
28 天びんの分銅(おもり) 100 mg は何 g ?	0.1 g
29 天びんの分銅、 10 g と 2 g と 1 g と 500 mg と 100 mg 、全部で何 g ?	13.6 g
30 天びんで質量をはかるとき、最初に用いる分銅は?	少し重そうな分銅
31 二酸化炭素のつくりかた	塩酸+石灰(石・炭)
32 酸素のつくりかた	過酸化水素水+二酸化マンガソ
33 水素のつくりかた	塩酸+金属(マグネシウム・亜鉛・鉄など)
34 アンモニアのつくりかた	塩化アンモニウム+水酸化ナトリウム+水
35 氷がとけて水になるなど、物質が状態を変えることを何というか?	状態変化
36 水が固まると体積は? 液体のロウが固まると体積は?	水→増える、ロウ→減る
37 水が固まると質量は? 液体のロウが固まると質量は?	水もロウも変わらない
38 状態変化をするとき体積は? 質量は?	体積は変化する。質量は変化なし
39 液体を試験管に入れて加熱するときの液体の量	試験管の $1/4$ 以下
40 液体を加熱するとき、液体に必ず加えるもの?	沸とう石
41 沸とう石を加える理由は?	突沸(とつぷつ)を防ぐため
42 固体が融けて(とけて)液体になるときの温度	融点(ゆうてん)
43 液体が沸とうするときの温度	沸点(ふってん)
44 水の融点は何 $^{\circ}\text{C}$? 水の沸点は何 $^{\circ}\text{C}$?	融点 0°C 、沸点 100°C
45 液体の混合物を加熱して気体にし、冷やして再び液体にして集める方法	蒸留
46 蒸留は何の違いを利用して分ける	沸点(の違い)
砂糖水の砂糖のように、液体に溶けている物質	溶質(ようしつ)
47 砂糖水の水のように、物質を溶かすために用いた液体	溶媒(ようばい)
砂糖水のように、物質を溶かしてできた液体	溶液(ようえき)
48 物質を限界まで溶かし、これ以上溶けないという状態	飽和(ほうわ)
49 一定量(100 g)の水に溶ける物質の最大の量	溶解度
50 物質が溶解度まで溶けている水溶液	飽和水溶液
51 規則正しい形をした固体	結晶
52 温かい飽和水溶液を冷やして結晶を取り出すこと	再結晶

3. 単元「身近な物理現象(光・音・力)」の基礎・基本(物理)

1	太陽や電球のように、みずから光を出しているもの	光源
2	光が空気やガラスの中をまっすぐに進むこと	光の直進
3	光が物体にあたってはね返される現象	光の反射
4	aの光 bの光 cの角 dの角 	a: 入射光 b: 反射光 c: 入射角 d: 反射角
5	光の反射において、入射角と反射角は等しくなるというきまり	反射の法則
6	鏡や水面などにうつって見える物体を、もとの物体の何というか。	像
7	異なる物体の境界面(さかい目)で光が折れ曲がって進む現象	屈折(くっせつ)
8	水中から空気中に進む光の入射角を大きくしていくと、光はすべて反射され、水中から出なくなる	全反射
9	凸レンズにあてた垂直な光が屈折し、1点に集まる点を何というか。	焦点
10	凸レンズの中心から焦点までの距離を何というか。	焦点距離
11	凸レンズで屈折した光が集まってスクリーン上にうつる像を何というか。	実像
12	スクリーンにうつせず、凸レンズを通して見える像を何というか。	虚像
13	実像の向き・虚像の向きは、元の物体(光源)の向きと比べると	実像は上下左右が逆 虚像はそのまま
14	みずから振動して音を発している物体を何というか。	音源
15	音が空気中を伝わる速さ	340m/s (秒速340m)
16	音源の振動のふれ幅	振幅
17	音の振幅が大きいほど音はどうなる	音の大きさが大きくなる
18	1秒間に振動する回数	振動数
19	振動数の単位とその読み方	Hz (読み方ヘルツ)
20	振動数が多いほど音はどうなる	音の高さが高くなる
21	モノコードの音を高くする方法	弦の長さを短くする 弦を細くする 弦を強く張る
22	変形した物体がもとの形に戻ろうとする性質 その性質によって生じた力	弾性 弾性力
23	ふれ合っている物体の面の間ではたらく、物体の運動をさまたげようとする力を何というか。	摩擦力
24	こすった下じきが髪の毛をひきつけたりする力	電気力
25	磁石が鉄をひきつけたりする力	磁力
26	地球が(その中心に向かって)物体を引っ張ろうとする力	重力
27	弾性力・摩擦力・電気力・磁力・重力の中で、物体と物体が触れあっているときにはたらく力	弾性力・摩擦力
28	力の大きさの単位とその読み方	N (読み方ニュートン)
29	「ばねののびはばねにはたらく力の大きさに比例する」というきまり	フックの法則
30	1Nの力で2cmのびるばねに、5Nの力を加えればばねは何cmのびるか。	10cm
31	物体に力がはたらく点	作用点
32	はかる場所を変えても変化しない量(物体そのものの分量)、その単位	質量(gやkg)
33	一定の面積(1m ²)あたりに垂直にはたらく力、その単位と読み方	圧力、Pa (読み方パスカル)
34	水中にある物体に加わる圧力	水圧
35	水の圧力(水圧)の大きさを決めるもの	水(水面から)の深さ
36	水の圧力(水圧)は、物体に対して、どの向きにどのようにはたらくか	あらゆる向きから押す
37	水中の物体にはたらく上向きの力	浮力
38	物体を空気中でばねばかりにつるすと5Nであった。この物体を水中に沈め、ばねばかりにつるすと4Nであった。物体にはたらく浮力は何N。	1N
39	空気の重さによってはたらく圧力、	大気圧(気圧)
40	大気圧の単位と読み	hPa (ヘクトパスカル)
41	大気圧は、物体に対して、どの向きにどのようにはたらくか	あらゆる向きから押す

4、単元「大地の変化」の基礎・基本(地学)

1	地震の時に、最初に起こる小さなゆれ	初期微動
2	地震の時、あとから起こる大きなゆれ	主要動
3	地震の小さなゆれを起こす波	P波
4	地震の大きなゆれを起こす波	S波
5	地震の時、小さなゆれが続く時間	初期微動継続時間
6	地下の地震が起こる場所	震源
7	震源の真上（地表地点）	震央
8	その地点でのゆれの大きさの程度を表したもの（10段階）	震度
9	地震全体の規模の大きさを表した数、地震全体のエネルギー	マグニチュード
10	地球表面にあって、固い岩石の層が組み合わさってできている部分。多くの地震や火山はこの境目で起きることが多い。	プレート
11	日本の地震は、太平洋側・日本海側どちらが多い。	太平洋側
12	地球の内部にあって、高温でどろどろに溶けた物質	マグマ
13	マグマが冷え固まってできた岩石	火成岩
14	マグマが地表近くで急速に冷え固まってできた岩石	火山岩
15	マグマが地表近くで急速に冷え固まってできた岩石のつくり	斑状組織
16	マグマが地表近くで急速に冷え固まった岩石のつくりにおいて、結晶になった大きな粒	斑晶
17	マグマが地表近くで急速に冷え固まった岩石のつくりにおいて、結晶になれなかった小さな粒	石基
18	マグマが地表近くで急速に冷え固まってできた岩石を色の濃さで3つに分けると、白っぽいのが流紋岩、中間の色が何岩？最も黒っぽいのは何岩？	安山岩 玄武岩
19	マグマが地下深くでゆっくり冷え固まってできた岩石	深成岩
20	マグマが地下深くでゆっくり冷え固まった岩石のつくり	等粒状組織
21	マグマが地下深くで冷え固まった岩石を色の濃さで3つに分けると、白っぽいのが何岩、中間の色がセリョク岩、黒っぽいのがハンレイ岩	カコウ岩
22	岩石（火成岩）をつくる粒で、結晶になったもの	鉱物
23	白っぽかったり、無色透明な鉱物をまとめて	無色鉱物
24	緑色や黒など、色のついた鉱物をまとめて	有色鉱物
25	ガラスのように無色透明な鉱物	石英
26	せとものように白っぽくて透けて見えない鉱物	長石
27	黒色（白もある）で、うすくはがれる性質のある鉱物	雲母（ウンモ）
28	岩石が長い年月の間にボロボロにくずれてもろくなること	風化
29	3つの流水のはたらきのうち、水が岩石をけずること	浸食
30	3つの流水のはたらきのうち、土がつもること	堆積
31	水の底でつもって、押し固められてできた岩石	堆積岩
32	（水の底に積もって固まった岩石の中で）粒の直径が2mm以上の粒が混ざった岩石	レキ岩
33	（水の底に積もって固まった岩石の中で）粒の直径が2～0.06mmの粒でできた岩石	砂岩
34	（水の底に積もって固まった岩石の中で）粒の直径が0.06mm以下の粒でできた岩石	泥岩
35	サンゴなど、海の生物の死がい（がい）が水の底で固まってできた岩石	石灰岩
36	石灰岩に塩酸を加えると発生する気体。	二酸化炭素
37	石灰岩が発見されると、昔、そこはどんな場所	温かく浅い海底
38	火山灰や軽石など、火山からの噴出物がつもり、水の底で固まってできた岩石	凝灰岩（ギョウガイガン）
39	凝灰岩が発見されると、昔、何があったといえる？	火山の噴火（火山活動）
40	火成岩と堆積岩、粒に丸みがあるのは？	堆積岩
41	なぜ堆積岩の粒に丸みがあるのか？	流水に運ばれるとき、角がけずられたから
42	サンゴの化石が見つかったら、何が分かる？	温かく浅い海底
43	アサリの化石を含む地層はどんなところで堆積（つもった）した？	浅い海底
44	アサリやサンゴの化石のように、どのような環境であったか推理するのに役立つ化石	示相化石
45	（人類が生まれる前の）地球の歴史を時代で分けしたもの	地質年代
46	恐竜が生まれる前の時代？恐竜が生きていた頃の時代？恐竜が絶滅した後の時代？	古生代、中生代、 新生代
47	古生代を表す代表的な化石	フズリナ・サウダク
48	中生代を表す代表的な化石	恐竜・アンモナイト
49	新生代を表す代表的な化石	ビカリア・サマンソウ
50	アンモナイトやビカリアの化石のように、地層が堆積した時代を推理するのに役立つ化石	示準化石

1. 単元「化学変化と原子・分子」で用いる各種の記号や式の一覧

原子記号	
原子を記号で表したものの、元素記号ともいう	
非金属	
水素	
酸素	
塩素	
炭素	
硫黄	
チツ素	
金属	
ナトリウム	
銅	
鉄	
マグネシウム	
亜鉛	
銀	
カルシウム	
バリウム	

化学式	
分子の姿(物質)をいくつかの原子記号や小さな数字で表したものの	
気体 (☆2の形が多い)	水素
	酸素
	チツ素
	塩素
	二酸化炭素
金属 (原子記号と同じ)	アンモニア
	鉄
	銅
	アルミニウム
	マグネシウム
非金属 (原子記号と同じ)	銀
	炭素
	硫黄
	水
	酸化銅
化合物 名称の後ろの原子から書く 例: 酸化銅 後ろの銅の左に書く CuO	酸化マグネシウム
	酸化鉄
	硫化銅
	硫化鉄
	食塩(塩化ナトリウム)
	塩酸(塩化水素)
	水酸化ナトリウム
	酸化銀

化学反応式	
(何と何から何と何ができたかを明らかにした式、化学式・矢印・数字を用いる)	
「+」は「〜と」、「→」は「〇〇から●●ができた」「〇〇が●●に変わった」	
例① AとBからCができた。「A + B → C」、例② DがEとFに変わった。「D → E + F」	
炭素(C)を燃やすと(酸素O ₂ と化合)、二酸化炭素(CO ₂)ができる。	
鉄(Fe)と硫黄(S)を化合させると、硫化鉄(FeS)ができた。	
水(H ₂ O)が分解して水素(H ₂)と酸素(O ₂)に変わった。	
水素(H ₂)を燃やすと(酸素O ₂ と化合)、水(H ₂ O)ができた。	
マグネシウム(Mg)を燃やすと(酸素O ₂ と化合)、酸化マグネシウム(MgO)ができる。	
スチールゲル(鉄Fe)を燃やすと(酸素O ₂ と化合)、酸化鉄(FeO)ができる。	
銅(Cu)を加熱すると(酸素O ₂ と化合)、酸化銅(CuO)ができる。	
酸化銀(AgO)と炭素(C)を加熱すると、銅(Cu)と二酸化炭素(CO ₂)ができる。	

1、単元「化学変化と原子・分子」で用いる各種の記号や式の一覧

原子記号	
原子を記号で表したものの、元素記号ともいう	
非金属	
水素	H
酸素	O
塩素	Cl
炭素	C
硫黄	S
チツ素	N
金属	
ナトリウム	Na
銅	Cu
鉄	Fe
マグネシウム	Mg
亜鉛	Zn
銀	Ag
カルシウム	Ca
バリウム	Ba

化学式		
分子の姿(物質)をいくつかの原子記号や小さな数字で表したもの		
気体 (☆の形が多い)	水素	H ₂
	酸素	O ₂
	チツ素	N ₂
	塩素	Cl ₂
	二酸化炭素	CO ₂
	アンモニア	NH ₃
金属 (原子記号と同じ)	鉄	Fe
	銅	Cu
	アルミニウム	Al
	マグネシウム	Mg
非金属 (原子記号と同じ)	銀	Ag
	炭素	C
	硫黄	S
化合物 名称の後ろの原子から書く↓ 例、酸化銅 後ろの銅Cuを先に書く CuO	水	H ₂ O
	酸化銅	CuO
	酸化マグネシウム	MgO
	酸化鉄	FeO
	硫化銅	CuS
	硫化鉄	FeS
	食塩(塩化ナトリウム)	NaCl
	塩酸(塩化水素)	HCl
	水酸化ナトリウム	NaOH
	酸化銀	Ag ₂ O

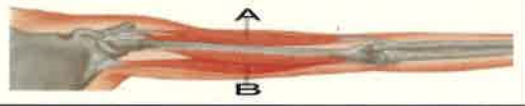
化学反応式	
(何と何から何と何ができたかを明らかにした式、化学式・矢印・数字を用いる)	
「+」は「〜と」、「→」は「〇〇から〇〇ができた」「〇〇が●●に変わった」	
例① AとBからCができた。「A + B → C」、例② DがEとFに変わった。「D → E + F」	
炭素(C)を燃やすと(酸素O ₂ と化合)、二酸化炭素(CO ₂)ができる。	C + O ₂ → CO ₂
鉄(Fe)と硫黄(S)を化合させると、硫化鉄(FeS)ができる。	Fe + S → FeS
水(H ₂ O)が分解して水素(H ₂)と酸素(O ₂)に変わった。	2H ₂ O → 2H ₂ + O ₂
水素(H ₂)を燃やすと(酸素O ₂ と化合)、水(H ₂ O)ができる。	2H ₂ + O ₂ → 2H ₂ O
マグネシウム(Mg)を燃やすと(酸素O ₂ と化合)、酸化マグネシウム(MgO)ができる。	2Mg + O ₂ → 2MgO
スチール(鉄Fe)を燃やすと(酸素O ₂ と化合)、酸化鉄(FeO)ができる。	2Fe + O ₂ → 2FeO
銅(Cu)を加熱すると(酸素O ₂ と化合)、酸化銅(CuO)ができる。	2Cu + O ₂ → 2CuO
酸化銅(CuO)と炭素(C)を加熱すると、銅(Cu)と二酸化炭素(CO ₂)ができる。	2CuO + C → 2Cu + CO ₂

1、単元「化学変化と原子・分子」の基礎・基本

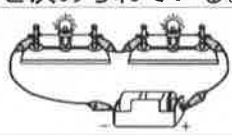
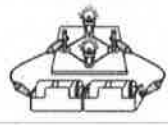
1	物質が、もとの物質とは性質の違う別の物質に変わる変化。	化学変化
2	酸化銀を加熱すると、 <u>ア</u> (固体)と <u>イ</u> (気体)に分解できる。	ア:銀 イ:酸素
3	酸化銀の色は <u>ア</u> 色、分解後に残った固体の物質は <u>イ</u> 色。	ア:黒 イ:白
4	1種類の物質が2種類以上の物質に分かれる化学変化。	分解
5	加熱によって起こる分解のこと。	熱分解
6	炭酸水素ナトリウムが多く含まれる生活用品名。	ベーキングパウダー
7	炭酸水素ナトリウムを加熱すると、 <u>ア</u> (固体)・ <u>イ</u> (気体)・ <u>ウ</u> (液体)の3種類の物質に分解する。	ア:炭酸ナトリウム イ:二酸化炭素、ウ:水
8	炭酸水素ナトリウムを加熱すると、液体の水ができる。このことは、 <u>ア</u> 紙が <u>イ</u> 色から <u>ウ</u> 色に変わること確かめることができる。	ア:塩化コバルト 紙 イ:青 ウ:赤
9	炭酸水素ナトリウムを加熱すると、気体の二酸化炭素ができる。このことは、 <u>ア</u> が <u>イ</u> ことで確かめることができる。	ア:石灰水 イ:白くにごる
10	水に電圧をかけると陰極(-)側に <u>ア</u> 、陽極(+)側に <u>イ</u> という気体が発生する。	ア:水素 イ:酸素
11	電流を流すことによって物質を分解すること。	電気分解
12	物質をつくっている最小の粒。約100種類ほど知られている。	原子
13	原子の記号① <u>ア</u> :水素、 <u>イ</u> :炭素、	ア:H、イ:C
14	原子の記号② <u>ウ</u> :酸素、 <u>エ</u> :塩素、	ウ:O、エ:Cl
15	原子の記号③ <u>オ</u> :硫黄、 <u>カ</u> :チ素	オ:S、カ:N
16	原子の記号④ <u>キ</u> :銅、 <u>ク</u> :マグネシウム、	キ:Cu、ク:Mg
17	原子の記号⑤ <u>ケ</u> :ナトリウム <u>コ</u> :鉄、	ケ:Na、コ:Fe
18	原子の記号⑥ <u>サ</u> :亜鉛、 <u>ス</u> :カルシウム	サ:Zn、ス:Ca
19	原子を質量順に並べた表を <u>ア</u> といい、 <u>イ</u> には性質の似た原子が並んでいる。	ア:周期表 イ:たて
20	物質の性質を示す最小の粒子。いくつかの原子が結びついてできた粒。	分子
21	物質の成り立ちを、原子の記号と数字をつかって表したもの。	化学式
22	化学式① 気体 <u>ア</u> :水素、 <u>イ</u> :酸素、	ア:H ₂ 、イ:O ₂ 、
23	化学式② 気体 <u>ウ</u> :チ素、 <u>エ</u> :塩素、	ウ:N ₂ エ:Cl ₂ 、
24	化学式③ 気体 <u>オ</u> :二酸化炭素、 <u>カ</u> :アンモニア	オ:CO ₂ 、カ:NH ₃
25	化学式③ 金属 <u>キ</u> :銅、 <u>ク</u> :マグネシウム <u>ケ</u> :ナトリウム	キ:Cu ク:Mg ケ:Na
26	化学式④ 金属 <u>コ</u> :鉄、 <u>サ</u> :銀、	コ:Fe、サ:Ag
27	化学式⑤ 非金属 <u>シ</u> :炭素、 <u>ス</u> :硫黄、	シ:C、ス:S
28	化学式⑥ <u>セ</u> :酸化銅、 <u>ソ</u> :酸化マグネシウム、 <u>タ</u> :酸化鉄	セ:CuO、ソ:MgO、タ:FeO
29	化学式⑦ <u>チ</u> :水、 <u>ツ</u> :硫化鉄、 <u>テ</u> :酸化銀	チ:H ₂ O、ツ:FeS、テ:Ag ₂ O
30	1種類の原子からできている物質。	単体
31	2種類以上の原子からできている物質。	化合物
32	化学式(や+、→などの記号)を用いて化学変化のようすを表した式。	化学反応式
33	マグネシウムボンやスチールを加熱すると実験前に比べて質量が <u>ア</u> する。これは <u>イ</u> が結びついたからである。	ア:増加、イ:酸素
34	2種類以上の物質が結びついて別の新しい物質ができる化学変化。	化合
35	物質が酸素と化合することを <u>ア</u> といい、 <u>ア</u> によってできた物質を <u>イ</u> という。	酸化、酸化物
36	<u>ア</u> や <u>イ</u> を出しながら激しく <u>ウ</u> することを燃焼という。	ア:熱、イ:光、ウ:酸化
37	有機物を燃焼させると、 <u>ア</u> と <u>イ</u> ができる。	二酸化炭素、水
38	金属が空気中の酸素と <u>ア</u> に <u>イ</u> してできたものを <u>ウ</u> という。	ア:穏やか、イ:酸化、ウ:さび
39	酸化物から <u>ア</u> を取り去る化学変化を <u>イ</u> という。	ア:酸素、イ:還元
40	酸化銅を還元し銅にするために、酸化銅に <u>ア</u> を加えて加熱する。すると、酸化銅中の <u>イ</u> が <u>ア</u> と結びついて、 <u>ウ</u> が発生する。こうして銅が残される。	ア:炭素、イ:酸素、 ウ:二酸化炭素
41	物質が硫黄と化合することを <u>ア</u> といい、 <u>ア</u> によってできた物質を <u>イ</u> という。	ア:硫化、イ:硫化物
42	(物質の出入りがなければ)化学変化の前後で、全体の質量は変化しないこと。	質量保存の法則
43	熱が発生する化学変化を <u>ア</u> といい、熱を吸収する化学変化を <u>イ</u> という。	ア:発熱反応、イ:吸熱反応
44	化学変化に伴って、発生もしくは吸収される熱のこと。	反応熱

2. 単元「動物の生活と生物の進化」の基礎・基本

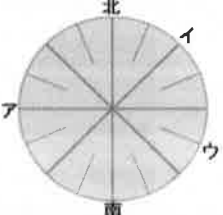
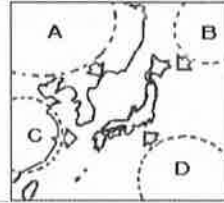
1	生物の体の基本的なつくりで、小さなふくろのようなもの？	細胞(サ体'ウ)
2	動物・植物、どちらの細胞にも共通して見られるつくりを3種？	核・細胞質・細胞膜
3	植物の細胞だけに見られるつくりを3種？	細胞壁・葉緑体・液胞
4	細胞の核を赤く染める染色液？	酢酸カーミン液または酢酸カルセイン液
5	形やはたらきが同じ細胞が集まったもの	組織(ソキ)
6	動物の胃や植物の葉など、特定のはたらきを持っている部分。いくつかの組織が集まったもの	器官(カソ)
7	細胞が行うはたらきで、養分と酸素を血液から取りこみ、生きるためのエネルギーをつくり出す。このはたらきを何という？	細胞の呼吸
8	細胞の呼吸でできる主な不要物2種？	二酸化炭素、水
9	細胞の呼吸で必要な酸素を取り込み、二酸化炭素を排出する器官	肺(ハ)
10	肺は小さな袋の集まりである。この袋の名前	肺泡(ハイホ)
11	肺は小さな袋が多数集まってできている。この利点は、空気に触れる__ア__が__イ__なり、効率よく酸素を取り入れることができる？	ア: 表面積、イ: 大きく(広く)
12	血液に含まれる赤い粒は何？その赤い粒の役割は何？	赤血球: 酸素を運ぶ
13	血液に含まれる赤い粒の色のもとになる色素は？	ヘモグロビン
14	血液の成分のうち、体の内部に入った細菌を殺すはたらきをもつのは？	白血球(ハクケツキウ)
15	出血したとき血が止まるのは、血液中の何という成分？	血小板(ケツショウバン)
16	血液中の血しょうという無色透明な液は何を溶かしこんでいるか	養分・二酸化炭素・不要物
17	血しょうが毛細血管の壁からしみ出して、細胞と細胞のすき間をひたしている。このひたしている液を何という？	組織液(ソシキ)
18	心臓から送り出された血液が流れる血管	動脈(ドウミヤク)
19	心臓に戻ってくる血液が流れる血管	静脈(ジヨウミヤク)
20	全身の細胞の近くを通る非常に細い血管	毛細血管(モウサイケツカン)
21	「心臓→肺→心臓」という血液の流れ	肺循環(ハイジュンカン)
22	「心臓→体の各部→心臓」という血液の流れ	体循環(タイジュンカン)
23	酸素を多く二酸化炭素が少ない血液、二酸化炭素が多く酸素が少ない血液	動脈血、静脈血
24	砂糖・デンプン・米・野菜など加熱したとき黒くこげたり、炭ができる物質	有機物(ユキブツ)
25	食塩やカルシウムなどのように、加熱しても黒くこげない物質	無機物(ムキブツ)
26	口からはじまり、肛門までの一本の食物の通り道を何という？	消化管(ショウカン)
27	消化管の順は「口→食道→ア→イ→大腸→肛門」	ア: 胃、イ: 小腸
28	食物(大きな分子)を体に吸収しやすくするため、水に溶ける物質(小さな分子)に変える(分解)はたらき？	消化(ショウカ)
29	食物を消化する液(消化に関係する液)	消化液(ショウカキ)
30	消化液に含まれ、実際の消化を行う物質	消化酵素(ショウカコウ)
31	デンプンがあるかないかを調べる薬品、デンプンがあると何色になる？	ヨウ素液、青紫色
32	麦芽糖やブドウ糖等、小さな分子の糖に反応する薬品？	ベネジクト液
33	ベネジクト液が、麦芽糖やブドウ糖と反応するとどうなる？	赤褐色(セカクショク)の沈殿
34	炭水化物の代表デンプンは何という粒がたくさん集まってできたものか	ブドウ糖
35	タンパク質は何という粒がたくさん集まってできたものか	アミノ酸
36	炭水化物は体内で消化され、(吸収される直前)何になるか	ブドウ糖
37	脂肪は体内で消化され、(吸収される直前)何になるか	脂肪酸とモノグリセリド
38	タンパク質は体内で消化され、(吸収される直前)何になるか	アミノ酸
39	デンプンを最初に消化する消化液は？その消化液はどこから出る？	だ液、だ液腺
40	タンパク質を最初に消化する消化液は？	胃液(イキ)
41	だ液中のデンプンを消化する消化酵素ア、胃液中のタンパク質を消化する消化酵素イ	ア: アミラーゼ、イ: ペプシン
42	消化された養分を体内に吸収する器官は？	小腸(ショウチョウ)
43	小腸で吸収できなかった水分や無機物を吸収する器官は？	大腸(ダイチョウ)
44	小腸の表面にある小さな無数の突起	柔毛(ジユウモウ)
45	小腸には、たくさんのひだや柔毛がある。これによって養分に接する__ア__が__イ__なり、効率よく養分を吸収できる	ア: 表面積、イ: 大きく(広く)
46	小腸で吸収された養分をたくわえる器官	肝臓(カンゾウ)
47	細胞の呼吸でできる不要物で体に害のある物質？	アンモニア
48	細胞の呼吸でできた有毒なアンモニアを無害な物質に変える器官(内臓)？	肝臓(カンゾウ)
49	有害なアンモニアは肝臓で何という無害な物質に変えられる？	尿素(ニョウ)
50	血液中の尿素(不要物)をこし出して(ろか)、血液をきれいにする器官	腎臓(ジンゾウ)

51	動物の体をささえ、内臓を保護している固いもの	骨格
52	手や足など、体全体(体の一部も含む)を動かすために用いる部分(器官)	運動器官
53	 うでを曲げるには Aの筋肉がどうなり、 Bの筋肉がどうなる？	Aの筋肉が縮み(ちぢみ) Bの筋肉がゆるむ
54	まわりの状況を感じとる部分	感覚器官
55	感覚器官を5種類？	目・耳・鼻・舌・皮ふ
56	光や音など、感覚器官で受け取る情報	刺激
57	体全体に広がる神経の広がり	神経系
58	体の中心にある神経の集まり	中枢(チュウシュ)神経系
59	体の中心にある神経	中枢神経
60	体のすみずみに分かれている神経の広がり	末しょう(末梢)神経系
61	体のすみずみに分かれている神経	末しょう(末梢)神経
62	中枢神経系をつくる部分	脳・せきずい
63	末しょう神経系をつくる2つの神経	感覚神経・運動神経
64	目や皮ふなどの感覚器官とせきずいをつなぐ神経	感覚神経
65	筋肉とせきずいをつなぐ神経	運動神経
66	無意識に行う(考えずに)反応・運動	反射
67	背骨を持つ動物、背骨のない動物	セキツイ動物・無セキツイ動物
68	卵の形で子を産むこと。	卵生(ランセイ)
69	雌(メ)の体の中でしばらく育て、子の体ができてから産むこと	胎生(タイセイ)
70	魚類・両生類・ハチュウ類・鳥類・哺乳類の中で、子の生み方が胎生なのは何類	哺乳類
71	寒天質でまわりを包まれた卵を産むのは何類	両生類
72	魚類・両生類・ハチュウ類・鳥類・哺乳類で、たくさんの子を産む順？1~3位	①魚類②両生類③ハチュウ類
73	水中生活する動物は主にどこで呼吸、陸上生活する動物は主にどこで呼吸？	水中:えら、陸上:肺
74	外界の温度が変わるにつれて体温が変わる動物	変温動物
75	外界の温度が変わっても体温が変わらない動物	恒温(こうおん)動物
76	魚類・両生類・ハチュウ類・鳥類・哺乳類の中で、恒温動物は？	鳥類・哺乳類
77	恒温動物の体の表面は？	羽毛や毛
78	無セキツイ動物の大部分をしめ、足に節があり、体の表面がかたい動物	節足動物(セツソクトウブツ)
79	節足動物の体の表面をおおうかたい部分	外骨格
80	節足動物が、成長にともなって外骨格を脱いで新しいものに取りかえること	脱皮(ダッピ)
81	節足動物の大部分をしめ、体が3つに分かれ、足が6本の動物のなかま	昆虫類
82	昆虫類が空気を取り入れる穴(あな)	気門
83	節足動物の中で、かやEのようなかたい甲らやかを持つ動物のなかま	甲殻類(コウカク)
84	無セキツイ動物の一種で、かやかなど、やわらかい体をした動物のなかま	軟体動物
85	軟体動物において、内臓を包み込む膜	外とう膜(ガイトウマク)
86	生物が長い期間をかけて変化すること	進化
87	植物も植物も、進化は〇〇生活から△△生活にあうように進んだ	水中生活から陸上生活へ
88	同じものから変化したと考えられる体の部分	相同器官(コウドウクワン)
89	相同器官の例1つ	人の腕の骨格とクワの胸びれの骨格
90	相同器官の中で、はたらきを失って痕跡(コンセキ)のみとなった部分	痕跡器官(コンセキクワン)
91	痕跡器官の例1つ	ヘビやクワの後ろ足のあと
92	ドイツで発見された動物の化石で、ハチュウ類と鳥類の中間の生物と考えられるもの	始祖鳥(シソチョウ)
93	魚から両生類が進化する初期の段階を現している生物で、今も生きている魚	シーラカンス
94	オーストラリアに生息し、初期段階の哺乳類と考えられている生き物	カモノハシ
95	進化の考え方を明らかにした学者	ダーウィン
96	ダーウィンが書いた書物	種の起源(しゆのきげん)
97	ダーウィンが訴えた進化に対する考え方	進化論
98	地球の時代の歴史区分	地質年代
99	地質年代で、恐竜が栄えるよりもっと古い時代、恐竜が栄えていた時代、恐竜が滅びた後の時代	古生代→中生代→新生代
100	古生代・中生代・新生代を代表する化石	古生代(サンヨウチュウ・フズリ) 中生代(アンモナイト・恐竜) 新生代(ヒカリア・ナマンゴウ)

3. 単元「電流とその利用」の基礎基本

1	電池から出て豆電球などを通り、電池に戻る、電気が流れるみちすじ	回路
2	電流の流れる向きは、電池の(ア)極から出て、(イ)極へ入ると決められている。	ア: + イ: -
3	右図のような豆電球2つは何つなぎ?、全体は何回路? 	直列つなぎ 直列回路
4	右図のような豆電球2つは何つなぎ?、全体は何回路? 	並列つなぎ 並列回路
5	①~④の電気図用記号は何 	①電池(電源) ②電球 ③電流計 ④電圧計
6	電流の単位を2種類とその読み	A (アンペア), mA (ミリアンペア)
7	1 A = ? mA	1 A = 1000 mA
8	電流計・電圧計は、はかろうとする部分にどのようにつなぐか?	電流計: 直列、電圧計: 並列
9	電流計・電圧計を使う時、電流や電圧の大きさが予想できないときは、3つある端子のどの端子につなげばよいか?	最も値の大きな端子
10	ア・イは何A? 	ア = 4 A イ = 8 A
11	電流を流すはたらきの大きさを表す量、その単位と単位の読み方	電圧、単位 V (読みボルト)
12	ア~エは何V? 	ア = 8 V イ = 8 V ウ = 4 V エ = 4 V
13	電流の流れにくさ、その単位と読み方	抵抗、Ω (読みオーム)
14	電熱線に流れる電流の大きさは、電熱線の両端にかかる電圧の大きさに比例する。この関係を何の法則というか。	オームの法則
15	電圧をV、電流をI、抵抗をRとすると、V =	$V = RI$ ($V = IR$)
16	Xは何V? Yは何Ω? 	X = 12 V Y = 0.2 Ω
17	電気が持つ、光や音を出したり物体を動かしたりする能力	電気エネルギー
18	1秒間に使う電気エネルギーの量、その単位と読み方	電力、W (読みワット)
19	電力を求める式 電力[W] = [] × []	電力[W] = 電圧[V] × 電流[A]
20	電流による発熱量を求める式、発熱量[J] = [] × []	発熱量[J] = 電力[W] × 時間[S]
21	電気器具に電流を流している間に消費される電気エネルギーの総量のこと、その単位	電力量、J
22	電力量[J]を求める式、電力量[J] = [] × []	電力量[J] = 電力[W] × 時間[S]
23	電流とは、何という粒の流れか。	電子
24	原子のつくりで、中心にある大きな粒を何というか。	原子核
25	+と+の電気を近づけると? -と-の電気はどうなる? +と-の電気はどうなる?	反発する、反発する、引き合う
26	2種類の物質を摩擦することによって生じる電気。	静電気
27	クルックス管に電圧をかけると一極から何か明るい線のようなものが出ているように見えた。この線を何というか?	電子線(陰極線)
28	空気中で電流が流れる現象。自然界で見られるこの例は何?	火花放電、雷
29	空気を抜いて圧力を小さくしたガラス管内に電流が流れる現象。これを利用したもののがネオン管と何?	真空放電、蛍光灯
30	磁石が鉄を引きつけたり、磁石どうしが反発したりする力	磁力
31	磁力のはたらいている空間	磁界
32	磁界の中に置いた方位磁針のN極が指す向き	磁界の向き
33	磁界の中の各点で磁界の向きを順につないでできる線	磁力線
34	磁界が変化したときに、コイルに電流が流れる現象。この現象によって流れる電流。	電磁誘導、誘導電流
35	向きが周期的に変化する電流、一定の向きに一定の大きさに流れる電流	交流、直流

4. 単元「気象のしくみと天気の変化」の基礎・基本

1	風向とは風のふいて _____ 方向を表す。西から東へ風が吹いている時、風向は？ アイウの方位	くる、西
2	北 南  A B C の天気 快晴  A  B  C 	ア：西 イ：北東 ウ：東南東 A：晴 B：くもり C：雨
3	乾球温度計と湿球温度計の値、気温を表すのは	乾球温度計
4	地球をとりまく気体、この気体の重さによる圧力	大気、大気圧(気圧)
5	気圧の単位とその読み方	hPa(読みベクトパスカル)
6	晴れた日、気温が最も高くなるのは _____ 時頃	午後2時頃
7	空気中の水蒸気が冷やされ、水滴ができ始める(凝結する)ときの温度	露点
8	空気1m ³ 中に含むことができる水蒸気の最大の量(g)	飽和水蒸気量
9	飽和水蒸気量は、気温が高いほどどうなるか	大きくなる
10	$\text{湿度(\%)} = \frac{\text{空気1m}^3 \text{中にふくまれている水蒸気量(g)}}{\text{その気温での空気1m}^3 \text{中のア(g)}} \times 100$	ア：飽和水蒸気量
11	山の頂上のような高い所に登ると、気圧はどうなるか	低くなる
12	上空にいくと空気は(膨張する・収縮する)?そして温度は(上がる・下がる)?	膨張する、下がる
13	空気が上昇すると、水蒸気は空気中の小さなちりを(ア)として、無数の細かい水滴や氷の粒となる。こうして(イ)ができる。	ア：凝結核 イ：雲
14	水を循環させたり、大気を動かしているエネルギーのもととは何か。	太陽放射
15	気圧の等しい地点を結んでできる線	等圧線
16	等圧線は通常、細い線を ア hPa間隔で、太い線を イ hPa間隔で引く。	ア：4 hPa、イ：20 hPa
17	等圧線の間隔がせまい地点ほど、風が強いかわ弱いかわ?	強い
18	等圧線でかこまれた周囲より気圧が低いところ	低気圧
19	低気圧・高気圧付近に、雲は(多い・少ない)?	低気圧：多い、高気圧：少ない
20	中心付近に上昇気流があるのは、高気圧か、低気圧か。	低気圧
21	低気圧では、風が外から中心に向かって(時計回り・反時計回り)に吹き込む	反時計
22	気温や湿度がほぼ一様な空気のかたまり	気団
23	冷たい空気を持つ気団、暖かい空気を持つ気団	寒気団、暖気団
24	性質の異なる空気のかたまりが接してできる境の面、またこの面と地表面が交わる場所	前線面、前線
25	暖気が寒気の上にはい上がるようにして進む前線	温暖前線
26	寒気が暖気をおし上げるようにして進む前線	寒冷前線
27	寒気と暖気がぶつかってほとんど動かない前線	停滞前線
28	寒冷前線が温暖前線に追いついてできる前線	閉そく前線
29	温暖前線の通過時は、どんな雨がどれくらいの時間降るか	弱い雨、長時間降る
30	寒冷前線の通過時は、どんな雨がどれくらいの時間降るか	強い雨、短時間降る
31	温暖前線・寒冷前線が通過すると、気温はどうなるか	温暖前線：上がる、寒冷前線：下がる
32	日本付近では大気が西から東へ動いている。これは上空の何という風のためか。	偏西風
33	大陸と海のあたためられ方の違いによって生じる、季節に特徴的な風	季節風
34	ユーラシア大陸から太平洋へ季節風が吹く季節は、春・夏・秋・冬?	冬
35	陸から海に風が吹くのがアであり、海から陸に風が吹くのがイと呼ばれる。	ア：陸風、イ：海風
36	海風が吹くのは昼・夜のどちらか。海風では気圧が高いのは陸上か・海上か?	昼、海上
37	A～Dの4つの気団名 	A：シベリア気団 B：オホシオ海気団 C：揚子江気団 D：小笠原気団
38	夏に日本列島をおおう気団	小笠原気団
39	梅雨は、(ア)前線が長くどどまるため、長雨となることが多い。	ア：停滞(前線)
40	冬の寒い日は、(ア)の気圧配置となることが多い。	ア：西高東低
41	冬は、(ア)気団の影響を受け、(イ)の季節風が吹く。	ア：シベリア、イ：北西
42	熱帯低気圧のうち、最大風速が秒速17.2m以上のもの	台風