

光と音 一問一答 解答

中学受験 理科 (一問一答)

名前 _____ 月 _____ 日 _____ 点 _____

1	音を大きくするには、音源の振動をどうする？	振幅を大きくする
2	光が同じ物質の中をまっすぐ進む性質を何という？	光の直進
3	空気中から水中へ斜めに進む光は、境界でどう曲がる？	法線に近づく
4	物体とスクリーンの位置を変えずに、小さな電球を物体に近づけると、スクリーンにできる影の大きさはどうなる？	大きくなる
5	花火が光ってから3秒後に音が聞こえた。花火までの距離はおよそ何m？ (音速は秒速340m)	1020m
6	1秒間に振動する回数が多いほど、音はどうなる？	高い音になる
7	白い光をプリズムに通すと、いろいろな色に分かれる。この現象を何という？	分散
8	鏡にうつった自分の像はどのように見える？	左右が入れかわって見える
9	立ったまま全身をうつすのに必要な鏡の縦の長さは、身長のおよそ何分の1？	2分の1
10	虫めがねで日光を集めたとき、最も小さく明るい点ができる場所を何という？	焦点
11	凸レンズの焦点距離の2倍の位置に物体を置くと、スクリーンにできる実像の大きさはどうなる？	物体と同じ大きさ
12	鏡で反射した光は、そのあとどのように進む？	まっすぐ進む
13	虫めがねで日光を集めるとき、紙にうつる光の部分を小さくするほど、明るさと熱さはどうなる？	明るく、熱くなる
14	空気中を伝わる音の速さは、気温が高くなるとどうなる？	速くなる
15	音の速さが「秒速331m+0.6×気温」で表されるとき、気温が10℃上がると、音の速さは秒速何m速くなる？	秒速6m
16	日光を3枚の鏡で反射させて、かべに当てた光の一部を重ねた。いちばん明るく、あたたかいのはどこ？	3枚の光が重なったところ
17	鏡から50cmはなれて鏡の前に立った。自分と、鏡にうつった自分の像とのあいだの距離は何cm？	100cm
18	鏡で反射させた光をスクリーンに当てた。鏡を同じ角度だけかたむけると、スクリーンが遠いほど光の点の動きは？	大きくなる

黄色く見える紙は、赤と緑の光を反射し、青の光を吸収する。この紙に青い光だけを当てると、何色に見える？	黒
海の深いところには、赤い光がほとんど届かない。そこにいる赤い魚は、どのように見える？	黒っぽく見えて目立たない
白い光の下で黄色く見える紙は、赤と緑の光を反射し、青の光を吸収している。この紙に緑の光だけを当てると、何色に見える？	緑
22 弦をはじいて音を出すとき、弦を強く張ると、音の高さはどうなる？	高くなる
23 同じ弦を、さっきより強くはじいた。音はどう変わる？	大きくなるが、高さは変わらない
24 長さや張り方が同じ太い弦と細い弦では、高い音が出るのはどっち？	細い弦
25 糸電話で話するとき、糸をたるませると声はどうなる？	聞こえにくくなる
26 プールの底が、実際より浅く見えるのは、光のどの性質によるもの？	屈折
27 ものにかげができるのは、光のどの性質によるもの？	直進
28 凸レンズの軸に平行に入った光は、レンズを通ったあとどう進む？	反対側の焦点を通る

電気と磁石 一問一答 解答

中学受験 理科 (一問一答)

名前 _____ 月 _____ 日 _____ 点 _____

1	直列回路の各部分を通る電流の大きさはどうなる？	どこでも同じ
2	磁石のN極とN極を近づけるとどうなる？	しりぞけ合う
3	同じ長さの電熱線を、太いものに変えると流れる電流はどうなる？	大きくなる
4	同じ太さの電熱線を2倍の長さにすると、流れる電流はどうなる？	半分になる
5	同じ電熱線に流す電流を大きくすると、発生する熱の量は？	多くなる
6	手回し発電機のハンドルを速く回すと、つないだ豆電球の明るさは？	明るくなる
7	光電池に当てる光を強くすると、流れる電流は？	大きくなる
8	モーターに流す電流の向きを逆にすると、回り方は？	逆向きに回る
9	電流を流したコイルのそばに置いた方位磁針の向きは、主に何で決まる？	電流の向き
10	同じ豆電球2個を直列につなぐと、1個だけのときと比べて明るさは？	暗くなる
11	同じ乾電池2個を並列につないで豆電球を光らせると、乾電池1個のときと比べて明るさは？	ほぼ同じ
12	同じ乾電池2個を、+極どうしが向き合うように直列につないで豆電球につなぐと、豆電球は？	光らない
13	検流計の針が、さっきとは反対向きにふれた。回路で何が変わった？	電流の向き
14	コイルに棒磁石のN極を近づけると、つないだ検流計の針が右にふれた。N極をコイルから遠ざけると、針は？	左にふれる
15	コイルにLEDをつなぎ、磁石のN極を近づけるとLEDが光った。同じN極をコイルから遠ざけると、LEDは？	光らない
16	同じ豆電球A・Bを直列につないで光らせた。Bの両はしを導線でつなぐと、AとBは？	Aは明るくなり、Bは消える
17	電磁石をより強くするには、乾電池のつなぎ方をどうすればよい？	直列につなぎ数を増やす
18	同じ乾電池2個を並列につないで豆電球をつけると、1個のときとくらべて何が変わる？	豆電球が長い時間光り続ける
19	同じ電熱線に、同じ乾電池を直列に1個、2個、3個とつないでいく。流れる電流の大きさは？	電池の数に比例して大きくなる

1円玉（アルミニウム）と10円玉（おもに銅）に磁石を近づけると、どうなる？

どちらもつかない

同じ電池につないで、同じ量の水をあたためる。水の温度がいちばん上がるのはどの電熱線？

太くて短い電熱線

22 電流計は、電流をはかりたい部分に対してどのようにつなぐ？

直列につなぐ

23 電流計の+端子には、どの導線をつなぐ？

乾電池の+極側からきた導線

力のつり合いと熱（てこ・ばね・浮力・振り子・熱） 一

問一答 解答

中学受験 理科（一問一答）

名前	月	日	点
1	地球が物体を引く力を何という？	重力	
2	支点から20cmの位置に30gのおもりをつるした。反対側の支点から30cmの位置に何gのおもりをつるすとつり合う？	20g	
3	理想的な動滑車1個で物体を持ち上げるとき、必要な力は物体の重さの何倍？	2分の1	
4	輪軸で小さい力を大きな力に変えるには、力をどこに加える？	半径の大きい輪	
5	限界をこえない範囲で、ばねののびは加える力に対してどう変わる？	比例する	
6	同じばね2本を並列につないで同じ重さを支えると、1本あたりの力はどうなる？	半分になる	
7	水中の同じ深さでは、水圧は向きによってどうなる？	どの向きにも同じ大きさではたらく	
8	水に浮いて静止している物体では、浮力と重力の関係はどうなる？	大きさが等しい	
9	120mを30秒で進む物体の速さは毎秒何m？	毎秒4m	
10	振り子が1往復する時間を長くするにはどうする？	糸を長くする	
11	振れ幅が小さい範囲で、振り子の振れ幅を少し大きくすると周期はどうなる？	ほとんど変わらない	
12	多くの金属は加熱するとどうなる？	体積が大きくなる	
13	同じばね2本をたてにつないで同じおもりをつるすと、全体ののびはどうなる？	2倍になる	
14	20gのおもりで4cmのびるばねに、50gのおもりをつるすと何cmのびる？	10cm	
15	太さが一様な棒の重さを考えるとき、棒の重さはどこにかかっていると考ええる？	棒の中央	
16	動滑車1個で物体を50cm持ち上げるとき、ひもを何cm引く必要がある？	100cm	
17	輪の半径20cm、軸の半径5cmの輪軸で、軸に40kgの物をつるした。輪を何kgの力で引くとつり合う？	10kg	
18	水中の物体にはたらく浮力の大きさは、何と等しい？	物体が押しのけた水の重さ	
19	振り子の糸の長さを4倍にすると、1往復する時間はおよそ何倍になる？	2倍	
20	振り子のおもりの速さが最も速くなるのはどこ？	いちばん低い位置	

21	40℃の水100gと20℃の水100gを混ぜると、水温はおよそ何℃になる？	30℃
22	20℃の水200gを60℃にするのに必要な熱は、同じ水100gを20℃から60℃にするときの何倍？	2倍
23	なめらかな斜面を下る球の速さは、下るにつれてどうなる？	だんだん速くなる
24	同じ斜面で、球を転がし始める高さを高くすると、斜面の下での速さはどうなる？	速くなる
25	重さ600gの直方体を、底面積30cm ² の面を下にして置いた。1cm ² あたり何gの重さがかかる？	20g
26	水の深さが2倍になると、水圧の大きさはどうなる？	2倍になる
27	定滑車でおもりを支えたまま、ひもを引く向きをななめに変えた。ひもを引く力の大きさはどうなる？	変わらない
28	水にしずんでいる卵の入ったコップに、食塩を少しずつとかしていくと、卵はどうなる？	やがてうき上がる
29	穴のあいた金属の板を熱すると、穴の大きさはどうなる？	大きくなる
30	同じ形の木片と鉄片をドライアイスの上にのせると、下のドライアイスが早くくぼむのはどっち？	鉄片
31	こおったアイスクリームを、とかしながら食べやすいのはどのスプーン？	金属のスプーン

水溶液と酸・アルカリ 一問一答 解答

中学受験 理科 (一問一答)

名前 _____ 月 _____ 日 _____ 点 _____

1	ある温度で、それ以上物質がとけない水溶液を何という？	飽和水溶液
2	20℃の水100gに食塩は約36gまでとける。同じ温度の水50gには最大およそ何gとける？	18g
3	高温の飽和水溶液を冷やして結晶を取り出す操作を何という？	再結晶
4	食塩10gを水90gにとかした食塩水の濃度は何%？	10%
5	食塩水に水だけを加えると、食塩水の濃度はどうなる？	低くなる
6	体積10cm ³ 、重さ80gの物質は、1cm ³ あたり何gになる？	8g
7	酸性水溶液とアルカリ性水溶液が互いの性質を打ち消す反応を何という？	中和
8	メスシリンダーで水の体積を読むとき、目を合わせる位置はどこ？	液面のへこんだ面の底と同じ高さ
9	食塩水を加熱し、出てきた水蒸気を冷やして水を取り出す方法を何という？	蒸留
10	水100gにとけるミョウバンは60℃で57g、40℃で24g、20℃で11g。60℃で57gとかして冷やすと結晶が33g出た。何℃に冷やした？	40℃
11	水95gに食塩5gを完全にとかすと、できた食塩水の重さは何g？	100g
12	20%の食塩水100gに水を100g加えると、濃度は何%になる？	10%
13	10%の食塩水100gと20%の食塩水100gを混ぜると、濃度は何%になる？	15%
14	うすい塩酸50cm ³ をちょうど中和するのに水酸化ナトリウム水溶液が40cm ³ 必要だった。同じ塩酸100cm ³ をちょうど中和するには何cm ³ 必要？	80cm ³
15	二酸化炭素がとけた水（炭酸水）は何性？	酸性
16	赤色リトマス紙を青色に変える水溶液は何性？	アルカリ性
17	塩酸は、何という気体が水にとけた水溶液？	塩化水素
18	塩化水素という気体が水にとけた水溶液を何という？	塩酸
19	フェノールフタレイン溶液をアルカリ性の水溶液に加えると、色はどう変わる？	無色から赤色
20	食塩の結晶をルーペで見ると、どんな形に見える？	立方体（さいころのような形）

みがくと光り、たたくとうすく広がり、電気をよく通す物質のなかまを何
21 という？

金属

ろ紙を使って、液体と、液体にとけていない固体を分ける方法を何とい
22 う？

ろ過

ちょうど中和する量より多くの塩酸を水酸化ナトリウム水溶液に加えた。
23 混ぜた液は何性？

酸性

24 食塩水をろ過すると、ろ紙の上には何が残る？

何も残らない

25 むらさきキャベツの汁に、うすい塩酸を加えると何色になる？

赤色

むらさきキャベツの汁に、アンモニア水などのアルカリ性の水溶液を加え
26 ると、何色に近づく？

緑色

気体と燃焼・化学変化 一問一答 解答

中学受験 理科 (一問一答)

名前 _____ 月 _____ 日 _____ 点 _____

1	純粋な氷がとけている間、温度はどうなる？	ほぼ一定
2	密閉容器の中で水が水蒸気になったとき、全体の質量はどうなる？	変わらない
3	やわらかい風船の中の空気をあたためると、体積はどうなりやすい？	大きくなる
4	スチールウールを十分に燃やすと、燃える前より質量はどうなる？	増える
5	二酸化炭素を石灰水に長時間通し続けると、いったんできた白いにごりはどうなる？	消えて透明になる
6	密閉容器内で化学変化が起きたとき、反応前後の全体の質量はどうなる？	等しい
7	過酸化水素水から酸素を発生させたあとの二酸化マンガンはどうなる？	ほとんど変化せず残る
8	空気にふくまれる酸素の体積の割合はおよそ何%？	21%
9	燃やすと二酸化炭素が発生するもののなかまを何という？	有機物
10	ろうそくの炎に金あみを入れると、すすが最もつきやすいのはどの部分？	内炎
11	水が氷になると、体積はどうなる？	増える
12	水の温度を0℃から4℃まで上げると、体積はどうなる？	小さくなる
13	石灰石にうすい塩酸を加え続けると、発生する二酸化炭素の量は最後にはどうなる？	それ以上増えなくなる
14	スチールウール（鉄）を燃やしてできた物質にうすい塩酸を加えると、燃やす前の鉄と比べてどうなる？	あわがほとんど出ない
15	銅を空気中で十分に加熱すると、何色に変わる？	黒色
16	銅4gを十分に加熱すると酸化銅5gができる。銅8gを十分に加熱すると酸化銅は何gできる？	10g
17	マグネシウム3gを十分に加熱すると酸化マグネシウム5gができた。結びついた酸素は何g？	2g
18	空気がもれていないビーチボールを冷たい水の中にしばらく入れておくと、少ししぼんだ。中の空気の体積はどうなった？	小さくなった
19	二酸化炭素が水にとけた水溶液を何という？	炭酸水
20	水を熱し続けると、水の中からさかんにあわが出てわき立つ。この現象を何という？	ふっとう
21	空気にふくまれる二酸化炭素の体積の割合はおよそ何%？	0.04%

22	マグネシウムを燃やしてできる物質（酸化マグネシウム）は何色？	白色
23	水がふっとうしている間、水の温度はおよそ何℃？	100℃
24	二酸化炭素などが増えて、地球全体の気温が少しずつ上がっていく環境問題を何という？	地球温暖化
25	二酸化炭素のように、地球の熱を宇宙へにげにくくして気温を上げるはたらきをもつ気体をまとめて何という？	温室効果ガス
26	水素と酸素は体積2：1の割合で結びつき、水ができる。水素20cm ³ と酸素20cm ³ を反応させると、残る気体は？	酸素10cm ³
27	メタンは2倍の体積の酸素と結びついて燃え、二酸化炭素と水ができる。酸素が足りないとき、水を除いて残る気体は？	メタンと二酸化炭素
28	メタン1に酸素2の体積の割合で結びつく。メタン10cm ³ と酸素30cm ³ を反応させ、水と二酸化炭素を除くと、残る気体は？	酸素10cm ³
29	同じ重さの石灰石を、かたまりのままと粉にしたものに分け、それぞれ塩酸を十分に加えた。粉のほうから出る二酸化炭素の量は？	かたまりと同じ
30	1cm ³ あたりの重さは、水が1g、サラダ油が約0.9g。水とサラダ油を同じ容器に入れてしばらく置くと、上の層になるのはどちら？	サラダ油
31	1cm ³ あたりの重さは、氷が約0.92g、エタノール（アルコール）が約0.79g。氷をエタノールに入れるとどうなる？	しずむ
32	固体を液体に入れたとき、うくかしずむかは何をくらべると決まる？	固体と液体の1cm ³ あたりの重さ
33	アンモニアを水上置換法で集めようとしても、ほとんど集まらない。そのわけは？	水に非常によくとけるから
34	石灰水に炭酸水を加えると、どうなる？	白くにごる
35	二酸化炭素を通し続けて、いったんできた白いにごりが消えた液を加熱する。とけていた二酸化炭素が出ていくと、液はどうなる？	ふたたび白くにごる
36	空気にふくまれる窒素の体積の割合はおよそ何%？	78%
37	ろうそくの炎で、最も明るくかがやいている部分はどこ？	内炎
38	ろうそくの炎で、しんのすぐまわりにあり、ろうの気体が多くて暗い部分を何という？	炎心
39	鉄を塩酸にとかした液を蒸発させると、黄色っぽい固体が残る。この固体に磁石を近づけるとどうなる？	つかない
40	水がこおって氷になると、重さはどうなる？	変わらない

水をいっぱいに入れてふたをしたペットボトルをこおらせると、ペットボ	
41 トルはどうなる？	ふくらむ
使いすてカイロがあたたかくなるのは、中の鉄が空気中の何と結びつくか	
42 ら？	酸素
43 氷がとけて水になるとき、熱の出入りはどうなっている？	まわりから熱をうばう
44 水がこおって氷になるとき、熱の出入りはどうなっている？	まわりに熱を出す
45 ドライアイスは、何という物質の固体？	二酸化炭素
酸素が足りないために、すすが出たり有毒な気体が出たりする燃え方を何	
46 という？	不完全燃焼
47 水素は空気より軽い。水素を下方向置換法で集めようとする、どうなる？	上へにげて、ほとんどたまらない
48 スチールウールを燃やすと、燃える前より重くなる。そのわけは？	空気中の酸素と結びつくから
49 鉄くぎがさびたとき、さびる前とくらべて重さはどうなる？	重くなる
石油・石炭・天然ガスのように、大昔の生物の死がいが長い時間をかけて	
50 変化してできた燃料を何という？	化石燃料

名前	月	日	点
1	花粉がめしべの柱頭につくことを何という？	受粉	
2	花粉から出た花粉管が胚珠に達し、中身が結びつくことを何という？	受精	
3	受精後、胚珠は何になる？	種子	
4	植物の葉から水蒸気が出ていくはたらきを何という？	蒸散	
5	多くの陸上植物で、気孔が多く見られる葉の部分はどこ？	裏側の表皮	
6	植物の茎が光の方向へ曲がって成長する性質を何という？	屈光性	
7	光合成が行われる、葉の細胞の中の緑色の粒を何という？	葉緑体	
8	ふ入りの葉（一部が白い葉）を使って光合成を調べるのは、何を確かめるため？	葉緑体が必要かどうか	
9	蒸散量を調べる実験で、葉の裏にワセリンをぬるのは何のため？	葉の裏からの蒸散を止めるため	
10	何もしないと水が10g減る枝で、葉の裏だけにワセリンをぬると3gしか減らなかった。葉の裏からの蒸散はおよそ何g？	7g	
11	双子葉類の茎の断面で、維管束はどのように並んでいる？	輪のように並ぶ	
12	タンポポなどが、冬に葉を地面に広げた形で過ごすすがたを何という？	ロゼット	
13	植物が日光を受けて、二酸化炭素と水からでんぷんなどの養分をつくるはたらきを何という？	光合成	
14	植物が酸素を取り入れて二酸化炭素を出すはたらきで、昼も夜も行われているものを何という？	呼吸	
15	葉の表皮にある、三日月形の2つの細胞にかこまれた小さなすき間を何という？	気孔	
16	インゲンマメが発芽したとき、出てくる子葉は何枚？	2枚	
17	植物の枝にポリエチレンのふくろをかぶせておくと、ふくろの内側がくもった。植物の体の中の水は、何になって出ていった？	水蒸気	
18	花びらが1枚ずつはなれている花のなかまを何という？	離弁花	
19	種子の中で、発芽したあと芽・根・茎になる部分を何という？	はい（胚）	
20	受粉したあと、めしべのもとのふくらんだ部分（子房）は何になる？	実	
21	蒸散がさかんになると、根から水を吸い上げる量は？	多くなる	

22	インゲンマメが発芽して育っていくと、子葉はどうなる？	しぼんで小さくなる
23	アサガオやツツジのように、花びらがつながっている花のなかまを何という？	合弁花
24	葉でつくられた養分が運ばれる管を何という？	師管
25	道管と師管が集まって束のようになったものを何という？	維管束
26	ジャガイモのいもは、植物の体のどの部分が太ったもの？	地下の茎
27	サツマイモのいもは、植物の体のどの部分が太ったもの？	根
28	ヘチマは、どのようなすがたで冬をこす？	種子
29	サクラは、どのようなすがたで冬をこす？	葉を落とし、枝に冬芽をつけて
30	タンポポの1つの「花」に見えるものは、実はどうなっている？	小さな花がたくさん集まったもの
31	タンポポの綿毛は、花のどの部分が変化したもの？	がく
32	タマネギで食べている部分は、植物の体のどこ？	葉
33	レンコンで食べている部分は、植物の体のどこ？	地下の茎
34	木の茎（幹）が年々太くなるのは、茎の中の何という部分で細胞がふえるから？	形成層
35	面ファスナー（マジックテープ）は、何をヒントにして作られた？	オナモミの実

動物と人体 一問一答 解答

中学受験 理科 (一問一答)

名前	月	日	点
1	昆虫のあしは何本？	6本	
2	食物連鎖の中でヘビが急に減ると、ヘビに食べられていたカエルは最初どうなりやすい？	増える	
3	ひじを曲げるとき、上腕の前側の筋肉はどうなる？	縮む	
4	熱いものに触れて思わず手を引く反応を何という？	反射	
5	ヒトの受精卵が育つ場所はどこ？	子宮	
6	ヒトの心臓はいくつの部屋に分かれている？	4つ	
7	小腸の内側にある、養分を吸収するための小さな突起を何という？	柔毛 (じゅう毛)	
8	息を吸うとき、横かくまくはどうなる？	下がる	
9	接眼レンズが10倍、対物レンズが40倍のとき、顕微鏡の倍率は何倍？	400倍	
10	池の中で、えさになる植物プランクトンが急に増えた。それを食べる動物プランクトンの数は、最初どうなりやすい？	増える	
11	「草→バッタ→カエル」の食物連鎖で、バッタが急に減った。草とカエルの数は、最初どうなりやすい？	草は増え、カエルは減る	
12	母親の子宮の中で、胎児のまわりを満たしている液体を何という？	羊水	
13	胎児と胎ばんをつないでいる管を何という？	へそのお	
14	ひじやひざのように、骨と骨のつなぎ目で体が曲がる場所を何という？	関節	
15	筋肉の両はしにあって、筋肉を骨につないでいるじょうぶな部分を何という？	けん	
16	魚類、両生類、は虫類、鳥類、ほ乳類のように、背骨をもつ動物をまとめて何という？	せきつい動物	
17	卵→幼虫→さなぎ→成虫と、さなぎの時期がある育ち方を何という？	完全変態	
18	肺胞のまわりの毛細血管を通ったあとの血液は、通る前と比べてどうなっている？	酸素が多くなっている	
19	こん虫が、古いかたい皮をぬぎすてて大きくなることを何という？	脱皮	
20	こん虫が脱皮をくり返して大きくなっていくのは、どの時期？	幼虫	
21	夜、明かりに集まるガなどの虫を食べに来るヤモリは、何類のなかま？	は虫類	

サルやヒトの手は、親指がほかの指と向かい合うようについている。この	物をにぎったりつかんだりすること
22 つくりは何をするのに都合がよい？	
海の魚には、背中が青っぽく、腹が銀白色のものが多い。この体の色は何	天敵に見つかりにくくなる
23 に役立つ？	
24 生物どうしの「食べる・食べられる」のつながりを何という？	食物連鎖
25 クモのあしは何本？	8本
カエルやヘビのように、まわりの温度によって体温が変わる動物を何とい	変温動物
26 う？	
27 さなぎの時期がない育ち方を何という？	不完全変態
食物連鎖の中で、ある生物の数が一時的に増えたり減ったりしても、長い	ほぼもとのつり合いにもどる
28 時間がたつとどうなることが多い？	
29 でんぷんにヨウ素液を加えると、何色になる？	青むらさき色
30 心臓の4つの部屋のうち、血液を送り出す部屋をまとめて何という？	心室
一方だけが利益を受け、もう一方は害を受ける生物どうしの関係を何とい	寄生
31 う？	
32 魚の心臓には、部屋がいくつある？	2つ（1心房1心室）
海にただようプラスチックごみが細かくくだけた、大きさ5mm以下のもの	マイクロプラスチック
33 を何という？	
34 じん臓は、体のどこにいくつある？	腰の背中側に左右1つずつ
35 でんぷんは消化されると、最後に何になって小腸から吸収される？	ブドウ糖
36 たんぱく質は消化されると、最後に何になって吸収される？	アミノ酸
37 肺の下にあり、上下に動いて呼吸を助けるまくを何という？	横かくまく
子宮のかべにあり、へそのおを通して、母親と胎児の間で養分や酸素など	胎ばん
38 をやりとりするところを何という？	
39 メダカのオスのしりびれは、どんな形をしている？	平行四辺形に近い大きな形
40 三大栄養素は、炭水化物・たんぱく質と、あと1つは何？	脂肪
よう素などの不要物が最も少ない血液が流れているのは、どの器官を出	じん臓
41 たあとの血管？	
42 水の流れのある水そうに入れたメダカは、どのように泳ぐ？	流れにさからって泳ぐ
43 食べ物を、体に吸収されやすい形に分解するはたらきを何という？	消化

一度ふっとうさせただけ液を、でんぷんに混ぜて40℃に保った。でんぷんは

44 どうなる？

分解されずに残る

45 魚は、えらで水中に何を出している？

二酸化炭素

46 メダカがさかんに卵を産むのは、水温がおよそ何℃のころ？

25℃くらい

47 ほかの動物を食べて生きる動物を何という？

肉食動物

48 学校でよく使うけんび鏡で見える像は、実物とくらべてどうなっている？

上下左右が逆になっている

名前	月	日	点
1	日本で太陽は1日のうち、どの方角から昇る？	東	
2	日本で太陽の南中高度が最も高くなるのはいつごろ？	夏至	
3	1等星の明るさは6等星のおよそ何倍？	100倍	
4	星は1時間におよそ何度動いて見える？	15度	
5	同じ時刻に見える星の位置は、1か月でおよそ何度動く？	30度	
6	北極星の高度は、その土地の何とほぼ同じ？	北緯（緯度）	
7	春分の日、北緯35度の地点での太陽の南中高度は何度？	55度	
8	夏至の日、北緯35度の地点での太陽の南中高度はおよそ何度？	約78度	
9	日本で、棒の影は1日のうちどのように動く？	西→北→東	
10	黒点の位置が日がたつにつれて動いて見えることから、何がわかる？	太陽が自転していること	
11	満月が南の空で最も高くなる（南中する）のはいつごろ？	真夜中（午前0時ごろ）	
12	上弦の月が南中するのはいつごろ？	夕方6時ごろ	
13	太陽の高さが高くなるほど、地面に立てた棒の影の長さはどうなる？	短くなる	
14	日本で、正午ごろの棒の影がいちばん短くなるのは1年のうちいつごろ？	夏至のころ	
15	北斗七星のひしゃくの先にある2つの星の間かくを、およそ何倍のばすと北極星が見つかる？	5倍	
16	北斗七星は、どの星座の一部？	おおぐま座	
17	同じ日に、太陽が南中する時刻が早いのは、どの方位にある都市？	東	
18	太陽のように、自ら光を出している天体を何という？	恒星	
19	夏の三角形のうち、いちばん明るい星ベガは、何座の星？	こと座	
20	太陽から遠い惑星ほど、太陽のまわりを1周する時間（公転周期）はどうなる？	長くなる	
21	木星や土星は地球よりずっと大きいのに、1cm ³ あたりの重さは小さい。そのわけは？	おもにガスでできているから	
22	日本で、正午ごろの太陽はどの方位の空にある？	南	
23	月食が起こるのは、どんな形の月のとき？	満月	

24 日食が起こるのは、どんな形の月のとき？

新月

25 満月の南中高度がいちばん高くなるのは、1年のうちいつごろ？

冬至のころ

気象衛星ひまわりのように、地上から見ていつも同じ場所の上空にある人

26 工衛星を何という？

静止衛星

名前	月	日	点
1	標高が高くなると、一般に気圧はどうか？	低くなる	
2	北半球の低気圧のまわりで、風はどのように吹きこむ？	反時計回り	
3	天気図で同じ気圧の地点を結んだ線を何という？	等圧線	
4	同じ気温で空気中の水蒸気量が増えると、湿度はどうか？	高くなる	
5	空気を冷やしたとき、水滴ができ始める温度を何という？	露点	
6	台風を中心付近の気圧は、周囲と比べてどうなっている？	低い	
7	晴れた日に、気温が最も高くなるのはいつごろ？	午後2時ごろ	
8	日本の冬に多い気圧配置を何という？	西高東低	
9	空気中の水蒸気が水てきになって出てくるのは、空気の温度がどうなったとき？	下がったとき	
10	冬の北西の季節風は、日本海の上を通るとき、雪雲のもとになる水蒸気と熱をどこから受け取る？	あたたかい日本海の海面	
11	冬、山脈をこえて季節風がふきおろす関東地方などの太平洋側では、どんな天気の日が多い？	かわいた風がふき、晴れる	
12	1日の最高気温が30℃以上の日を何という？	真夏日	
13	猛暑日とは、1日の最高気温が何℃以上の日？	35℃	
14	日本付近の上空を、1年中西から東へふいている風を何という？	偏西風	
15	日本の火山が噴火すると、火山灰は火口の東側に多く積もることが多い。そのわけは？	上空を偏西風がふいているから	
16	積乱雲が次々に発生して列のように並び、同じ場所に何時間もはげしい雨を降らせる雨の区域を何という？	線状降水帯	
17	しめった風が山をこえてふき下りるとき、高温でかわいた風になる現象を何という？	フェーン現象	
18	朝と夕方、海風と陸風が入れかわるときに、風がほとんどやむことを何という？	なぎ	
19	高気圧におおわれると、天気はどうなりやすい？	晴れることが多い	
20	台風が上陸すると、勢力が弱まりやすいのはなぜ？	海からの水蒸気が届かなくなるから	

南アメリカのペルー沖から太平洋の赤道付近にかけて、海面の水温が平年

21 より高くなる現象を何という？

エルニーニョ現象

22 都市の中心部の気温が、まわりの郊外より高くなる現象を何という？

ヒートアイランド現象

大地・地層・火山と地震 一問一答 解答

中学受験 理科 (一問一答)

名前	月	日	点
1	岩石が気温の変化や水などで、もろく細くなることを何という？	風化	
2	地層ができた年代を知る手がかりになる化石を何という？	示準化石	
3	地層が逆転していないとき、一般に最も古い地層はどこにある？	いちばん下	
4	地層が強い力で切れてずれた構造を何という？	断層	
5	マグマが冷えて固まってできた岩石を何という？	火成岩	
6	地震が地下で発生した場所を何という？	震源	
7	初期微動継続時間が10秒の地点は、5秒の地点と比べて震源までの距離はおよそ何倍？	2倍	
8	緊急地震速報は、何を利用して強いゆれが来る前に知らせている？	P波がS波より速く伝わること	
9	地層の重なりが途中で途切れ、その間に陸地になっていたことを示す面を何という？	不整合	
10	火山岩に見られる、細かい粒の中に大きな結晶が散らばったつくりを何という？	斑状組織	
11	川の上流で、川が地面を深くけずってできる谷を何という？	V字谷	
12	地面に細い管を深く打ちこみ、地下の土や岩石を取り出して地層を調べる方法を何という？	ボーリング調査	
13	れき岩・砂岩・泥岩は、何のちがいで分けられている？	つぶの大きさ	
14	地層ができた当時の環境を知る手がかりになる化石を何という？	示相化石	
15	地層の中に、角ばったつぶでできた層（火山灰の層）があった。この層が積もったころ、何が起きた？	火山の噴火	
16	流れる水が、地面や川岸・川底をけずるはたらきを何という？	侵食（しん食）	
17	流れる水が、けずった土や石を下流へ運ぶはたらきを何という？	運搬（運ぱん）	
18	緊急地震速報が、大きなゆれに間に合わないことが多いのはどんな場所？	震源に近い場所	
19	マグニチュードが1大きくなると、地震のエネルギーはおよそ何倍になる？	約32倍	
20	地震などで、土地が持ち上がることを何という？	隆起	
21	川が海や湖に流れこむところに、細かい土砂が積もってできる低く平らな地形を何という？	三角州	

火山の噴火や洪水などで被害が出そうな範囲や、ひなん場所を示した地図

22 を何という？

ハザードマップ

マグマが地下深くでゆっくり冷え固まった岩石に見られる、大きな結晶が

23 そろったつくりを何という？

等粒状組織

24 マグマが地表や地表近くで急に冷えて固まった岩石のなかまを何という？

火山岩

25 まっすぐ流れている川で、流れがいちばん速いのはどこ？

川のまん中あたり
