

理科の要点シリーズ・5年下後期 [問題]

氏名()

(5の1)

- (001) 速さも向きも変わらない運動を()運動という。
- (002) ふり子の周期は、ふり子の()だけによって決まる。
- (003) ふり子の()を()倍にすると、ふり子の周期は3倍になる。
- (004) 物が燃えるための3条件
…()
- (005) ろうそくのほのおの一番外側を()という。
ろうが()しているので、最も()。
- (006) ろうそくのほのおの一番内側を()という。
ろうが()になっている。最も()。
- (007) (005)でも(006)でもない部分を()といい、最も()。
その理由は()。
- (008) ろうそくのほのおの中にわりばしを入れると()の部分が黒くなる。
- (009) ろうそくのほのおの中にガラス棒を入れると()の部分が黒くなる。
- (010) ろうそくのほのおの()にガラス管を差し入れると、()
いけむりが出る。このけむりに火を近づけると()。
- (011) 「燃える」というのは、はげしく()と結びつくこと。
- (012) ろうが燃えると()ができる。
- (013) アルコールが燃えると()ができる。
- (014) 水素が燃えると()ができる。
- (015) 一酸化炭素が燃えると()ができる。
- (016) プロパンが燃えると()ができる。
- (017) 木炭が燃えると()ができる。
- (018) さとうが燃えると()ができる。
- (019) でんぷんが燃えると()ができる。
- (020) 赤リンが燃えると()ができる。
- (021) いおうが燃えると()ができる。
- (022) マグネシウムが燃えると()という()い物
質になる。
- (023) 銅が燃えると()という()い物質になる。
- (024) 鉄は()を出して燃え、()という()い物
質になる。
- (025) ろうが燃えるときの状態の変化…()
- (026) アルコールが燃えるときの状態の変化…()
- (027) 木炭が燃えるときの状態の変化…()
- (028) 鉄の()さび…()・()が必要。内部までさびる。
- (029) 鉄の()さび…()・()が必要。内部を守る。
- (030) 銅の青緑色のさびを()という。有毒。

(5の2)

- (031) 木材に、()を与えないようにして熱することを(),
あるいは()という。次のようなものができる。
・固体…()。()色。()でできている。
・液体…()。()色のどろどろした液。
・液体…()。()色の()性の液。
・気体…()。()色。火を近づけると燃える。
この実験のときには試験管の先を少し下げる理由…出てきた()が
熱している部分に流れて()。
- (032) 土砂が積み重なってしまもように見えるような重なりを()といい、
()や()で見られる。
- (033) レキ・砂・どろのうち、河口近くの浅いところに積もるのは()で、
遠くまで運ばれて深いところに積もるのは()。
- (034) 岩石には、海などで積もったA()岩と、()が冷
えて固まったB()岩に分かれる。
- (035) Aはふつう角が()いるが、例外が()岩。
この岩石は、()などが固まってできた岩石。
- (036) Aのうち、小石が固まったものが()岩。
砂が固まったものが()岩、どろが固まったものがC()岩。
- (037) Cがさらに固くなったものが()岩。()の材料。
- (038) Aのうち、生物の死がいがい積してできたのが()岩。
- (039) ()の死がいがい積してできたのが()
で、昔は()として使われていた。
- (040) 地下水は()のそうの上にとまりやすい。
- (041) 火山灰のつぶは、火山の()側にたい積しやすい。その理由は、日本
の上空に()がふいているから。
- (042) レキ・砂・どろなどがとぎれることなくたい積している重なり方を、
()という。
- (043) ()面があると、一度陸になったことがわかる。
- (044) 左右からの力を受けて地層が曲がることを()という。
()山脈、()山脈など。
- (045) 地層が大きな力を受けてくいちがいできたことを()という。
()山脈、()山脈、()山脈など。
- (046) (045)のうち、これからも活動する可能性があるものを()という。
- (047) 大昔の生物の死がいや生活のあとを、()という。時代がわかる
D()と、かんきょうがわかる()がある。
- (048) サンゴの化石があると、()・()・
()・()だったことがわかる。
- (049) ホタテの化石があると、()・()だったことがわかる。
- (050) (047)のDとなる生物の条件
…生存期間が()。世界中に()分布する。数が()。

(5の3)

- (051) (047)のDのうちおもなもの(古い方から)
…()代の()・()。
()代の()・()。
()代の()・()。
このうち、今から1億年前をふくむ時代は、()代。
- (052) 今も活動を続けていたり、今から1万年以内にふん火したことがわかっている火山を()といい、日本に()あり、地球上には約()ある。半数以上は()に属する。
- (053) 深くて細長い海底を()といい、()の運動によってできる。それと平行に()がある。
- (054) 地球の表面は()というかたい岩の層。
その下に()がある。さらに真ん中には()がある。
- (055) マグマは、温度が()なほど、ねばりけが弱い。
また、()が()いほど、ねばりけが弱い。
- (056) マグマが地表に出たものを()という。
- (057) 火山ガス・火山灰などが山の斜面を流れ下る現象を()という。
- (058) 火山の中央部が大きく落ちこんでできたものを()という。
- (059) (034)のBで、地表近くで急に冷えてできた岩石を()岩という。
()岩・()岩・()岩など。
大きいつぶは()い。
- (060) (034)のBで、地下深いところでゆっくり冷えてできた岩石を()岩という。E()岩・()岩・()岩など。大きいつぶは()い。
- (061) (060)のEは、()・()・()などの()でできている。
- (062) 地震が発生した場所が()、その真上の地表の場所が()。
- (063) 地震の波には、速く伝わる()波(秒速()km)と、おそく伝わる()波(秒速()km)がある。
- (064) 地震のゆれのうち、はじめの小さなゆれを()といい、あとの大きなゆれを()という。
- (065) 地震そのものの大きさを表す単位が()。1階級大きくなるごとに、地震の大きさは()倍になる。
- (066) 岩石が空気や水などによってしん食されることを()という。
- (067) ()岩でできている土地では、()地形が見られ、地下では()が見られる。
- (068) おもに海水のしん食作用によってできる地形
…()・()・()
- (069) おもに海水のたい積作用によってできる地形
…()・()・()

(5の4)

- (070) 物が水にとけると、()でどこも()になる。
- (071) 物が水などの液体にとけることを、()という。
- (072) とかされている物質を()、とかしている液体を()、
両方合わせて()という。
- (073) こさは、()の重さ÷()の重さを、百分率で表した
もの。
- (074) 水に食塩をとかしたとき、食塩水の体積は、とける前の食塩と水の体積の和よ
りも()なる。
- (075) 水に食塩をとかしたとき、食塩水の重さは、とける前の食塩と水の重さの和と
()。
- (076) こい食塩水ほど、同じ体積あたりの重さは()。
- (077) こいアンモニア水ほど、同じ体積あたりの重さは()。
- (078) ふつう()gの水に対して、最大限どれだけとけるかを表す数を、
()という。
- (079) 限度ぎりぎりまでとかした水よう液を、()水よう液という。
- (080) 固体は、ふつう水の温度が高くなるほど、とけ()くなる。
例外は()。
- (081) アルコールには、燃料用の()と、消毒・飲料用の
()がある。
- (082) 気体は、ふつう水の温度が高くなるほど、とけ()くなる。
また、気体に圧力をかけると、とけ()くなる。
- (083) ホウ酸のように、温度によってとける量が()もの
のときは、()取り出す。
- (084) 食塩のように、温度によってとける量が()もの
のときは、()取り出す。
- (085) ホウ酸の結晶は()、食塩の結晶は()。
- (086) メダカのおすは、()びれに切れ込みが()、()
びれは()。
メダカのめすは、()びれに切れ込みが()、()
びれは()。
- (087) メダカを飼うときには()をとり除くために、くみおきの水を使う。
- (088) メダカを飼うときに、水そうの中に水草を植える理由
… 1 ()
… 2 ()
- (089) メダカを飼うときの水温は、()℃がよい。
- (090) メダカは、水温が()～()℃以上になり、昼の時間が()
時間以上になると、産卵を始める。
- (091) メダカが産卵するのは、1日のうちで()のころ。一度に()～
()個くらい産む。卵の大きさは()mmくらい。()毛がつ
いている。

- (092) メダカの卵には、メダカのからだになる()がある。
- (093) メダカはふ化したあとも、腹に()が残っているので、2～3日はえさをとらない。
- (094) ふ化したばかりのメダカは()びれと()びれと()びれがくっついている。
- (095) メダカの卵は25℃のとき、約()日でふ化する。
- (096) メダカは、水が流れてくる方向に()を向けて泳ぐ。
- (097) ニワトリの卵には、ニワトリのからだになる()がある。
- (098) ニワトリの卵の中で、空気が入っている部分を()という。
- (099) ニワトリの卵の中で、ひものようなものを()という。
- (100) おすとめすが交尾して受精した卵を()卵という。受精していない卵は()卵。
- (101) ニワトリは卵をあたためているときは、1日に()回ぐらい、卵をひっくり返す。これを()という。
- (102) ほとんどの()類・()類は体外受精。例外は、()・()・()。
- (103) 卵で産まれる動物を()といい、親と似たすがたで産まれる動物を、()という。
- (104) 精子をつくる場所は()。卵子をつくる場所は()。卵子は1か月に()回出される。卵子を出すことを()という。
- (105) 精子の大きさは()mm。卵子の大きさは()mm。
- (106) 精子と卵子がいっしょになることを()といい、()で行われる。その後、()のかべにくっつく。これを()という。その後、()が形成される。このつくりは、たい児とは()でつながる。
- (107) たい児は、子宮の中の()に守られて成長する。
- (108) たい児は、受精後約()か月＝約()日で産まれる。産まれるときの平均身長は約()cm、平均体重は約()kg。
- (109) 産まれるころに感じる母親の痛みを()という。
- (110) たい児は、産まれたときに大きな声で泣く。これを()という。この声をあげて、はじめて()が働きはじめる。
- (111) たい児は、だいたい()から産まれてくる。
- (112) コオロギやスズムシのめすの腹の先には()がある。
- (113) セミのおすには()があり、音を出すときに使われる。

理科の要点シリーズ・5年下後期 [解答]

(5の1)

- (001) 速さも向きも変わらない運動を(等速直線)運動という。
- (002) ふり子の周期は、ふり子の(長さ)だけによって決まる。
- (003) ふり子の(長さ)を(9)倍にすると、ふり子の周期は3倍になる。
- (004) 物が燃えるための3条件
…(燃える物・空気(酸素)・発火点以上の温度)
- (005) ろうそくのほのおの一番外側を(外えん)という。
ろうが(完全燃焼)しているので、最も(温度が高い)。
- (006) ろうそくのほのおの一番内側を(えん心)という。
ろうが(気体)になっている。最も(温度が低い)。
- (007) (005)でも(006)でもない部分を(内えん)といい、最も(明るい)。
その理由は(炭素が熱せられて光っているから)。
- (008) ろうそくのほのおの中にわりばしを入れると(外えん)の部分が黒くなる。
- (009) ろうそくのほのおの中にガラス棒を入れると(内えん)の部分が黒くなる。
- (010) ろうそくのほのおの(えん心)にガラス管を差し入れると、(白)
いけむりが出る。このけむりに火を近づけると(燃える)。
- (011) 「燃える」というのは、はげしく(酸素)と結びつくこと。
- (012) ろうが燃えると(水と二酸化炭素)ができる。
- (013) アルコールが燃えると(水と二酸化炭素)ができる。
- (014) 水素が燃えると(水)ができる。
- (015) 一酸化炭素が燃えると(二酸化炭素)ができる。
- (016) プロパンが燃えると(水と二酸化炭素)ができる。
- (017) 木炭が燃えると(二酸化炭素)ができる。
- (018) さとうが燃えると(水と二酸化炭素)ができる。
- (019) でんぷんが燃えると(水と二酸化炭素)ができる。
- (020) 赤リンが燃えると(五酸化二リン)ができる。
- (021) いおうが燃えると(二酸化いおう)ができる。
- (022) マグネシウムが燃えると(酸化マグネシウム)という(白)い物質になる。
- (023) 銅が燃えると(酸化銅)という(黒)い物質になる。
- (024) 鉄は(火花)を出して燃え、(酸化鉄)という(黒)い物質になる。
- (025) ろうが燃えるときの状態の変化…(固体→液体→気体)
- (026) アルコールが燃えるときの状態の変化…(液体→気体)
- (027) 木炭が燃えるときの状態の変化…(固体のまま)
- (028) 鉄の(赤)さび…(酸素)・(水)が必要。内部までさびる。
- (029) 鉄の(黒)さび…(酸素)・(強熱)が必要。内部を守る。
- (030) 銅の青緑色のさびを(ろくしょう)という。有毒。

(5の2)

- (031) 木材に、(空気)を与えないようにして熱することを(むし焼き)、あるいは(かん留)という。次のようなものができる。
- ・固体…(木炭)。(黒)色。(炭素)でできている。
 - ・液体…(木タール)。(茶)色のどろどろした液。
 - ・液体…(木さく液)。(黄)色の(酸)性の液。
 - ・気体…(木ガス)。(白)色。火を近づけると燃える。
- この実験のときには試験管の先を少し下げ理由…出てきた(液体)が熱している部分に流れて(試験管が割れるのを防ぐため)。
- (032) 土砂が積み重なってしまもように見えるような重なりを(地層)といい、(がけ)や(切り通し)で見られる。
- (033) レキ・砂・どろのうち、河口近くの浅いところに積もるのは(レキ)で、遠くまで運ばれて深いところに積もるのは(どろ)。
- (034) 岩石には、海などで積もったA(たい積)岩と、(マグマ)が冷えて固まったB(火成)岩に分かれる。
- (035) Aはふつう角が(丸まって)いるが、例外が(ぎょうかい)岩。この岩石は、(火山灰)などが固まってできた岩石。
- (036) Aのうち、小石が固まったものが(レキ)岩。砂が固まったものが(砂)岩、どろが固まったものがC(デイ)岩。
- (037) Cがさらに固くなったものが(ねん板)岩。(すずり)の材料。
- (038) Aのうち、生物の死がい(たい積)してできたのが(せっかい)岩。
- (039) (ホウサンチュウ)の死がい(たい積)してできたのが(チャート)で、昔は(火打ち石)として使われていた。
- (040) 地下水は(ねん土)のそうの上にとまりやすい。
- (041) 火山灰のつぶは、火山の(東)側にたい積しやすい。その理由は、日本の上空に(偏西風)がふいているから。
- (042) レキ・砂・どろなどがとぎれることなくたい積している重なり方を、(整合)という。
- (043) (不整合)面があると、一度陸になったことがわかる。
- (044) 左右からの力を受けて地層が曲がることを(しゅう曲)という。(ヒマラヤ)山脈、(アルプス)山脈など。
- (045) 地層が大きな力を受けてくいちがいができたことを(断層)という。(赤石)山脈、(木曾)山脈、(飛騨)山脈など。
- (046) (045)のうち、これからも活動する可能性があるものを(活断層)という。
- (047) 大昔の生物の死がいや生活のあとを、(化石)という。時代がわかるD(示準化石)と、かんきょうがわかる(示相化石)がある。
- (048) サンゴの化石があると、(あたたく)・(きれいな)・(浅い)・(海)だったことがわかる。
- (049) ホタテの化石があると、(冷たい)・(海)だったことがわかる。
- (050) (047)のDとなる生物の条件…生存期間が(短い)。世界中に(広く)分布する。数が(多い)。

(5の3)

- (051) (047)のDのうちおもなもの(古い方から)
…(古生)代の(サンヨウチュウ)・(フズリナ)。
(中生)代の(キョウリュウ)・(アンモナイト)。
(新生)代の(マンモス)・(ビカリア)。
このうち、今から1億年前をふくむ時代は、(中生)代。
- (052) 今も活動を続けていたり、今から1万年以内にふん火したことがわかっている火山を(活火山)といい、日本に(110)あり、地球上には約(800)ある。半数以上は(環太平洋火山帯)に属する。
- (053) 深くて細長い海底を(海溝)といい、(プレート)の運動によってできる。それと平行に(火山前線)がある。
- (054) 地球の表面は(地かく)というかたい岩の層。
その下に(マントル)がある。さらに真ん中には(核)がある。
- (055) マグマは、温度が(高温)なほど、ねばりけが弱い。
また、(二酸化ケイ素)が(少な)いほど、ねばりけが弱い。
- (056) マグマが地表に出たものを(よう岩)という。
- (057) 火山ガス・火山灰などが山の斜面を流れ下る現象を(火さい流)という。
- (058) 火山の中央部が大きく落ちこんでできたものを(カルデラ)という。
- (059) (034)のBで、地表近くで急に冷えてできた岩石を(火山)岩という。
(りゅうもん)岩・(あんざん)岩・(げんぶ)岩など。
大きいつぶは(少な)い。
- (060) (034)のBで、地下深いところでゆっくり冷えてできた岩石を(深成)岩という。E(かこう)岩・(せんりょく)岩・(はんれい)岩など。大きいつぶは(多)い。
- (061) (060)のEは、(セキエイ)・(チョウ石)・(黒うんも)などの(鉱物)でできている。
- (062) 地震が発生した場所が(震源)、その真上の地表の場所が(震央)。
- (063) 地震の波には、速く伝わる(P)波(秒速(8)km)と、おそく伝わる(S)波(秒速(4)km)がある。
- (064) 地震のゆれのうち、はじめの小さなゆれを(初期微動)といい、あとの大きなゆれを(主要動)という。
- (065) 地震そのものの大きさを表す単位が(マグニチュード)。1階級大きくなるごとに、地震の大きさは(32)倍になる。
- (066) 岩石が空気や水などによってしん食されることを(風化)という。
- (067) (せっかい)岩でできている土地では、(カルスト)地形が見られ、地下では(しょうにゅうどう)が見られる。
- (068) おもに海水のしん食作用によってできる地形
…(海食がい)・(海食台)・(海食どう)
- (069) おもに海水のたい積作用によってできる地形
…(砂し)・(砂す)・(陸けい島)

(5の4)

- (070) 物が水にとけると、(透明)でどこも(同じこさ)になる。
- (071) 物が水などの液体にとけることを、(よう解)という。
- (072) とかされている物質を(よう質)、とかしている液体を(ようばい)、
両方合わせて(よう液)という。
- (073) こさは、(よう質)の重さ÷(よう液)の重さを、百分率で表した
もの。
- (074) 水に食塩をとかしたとき、食塩水の体積は、とける前の食塩と水の体積の和よ
りも(小さく)なる。
- (075) 水に食塩をとかしたとき、食塩水の重さは、とける前の食塩と水の重さの和と
(同じ)。
- (076) こい食塩水ほど、同じ体積あたりの重さは(重い)。
- (077) こいアンモニア水ほど、同じ体積あたりの重さは(軽い)。
- (078) ふつう(100)gの水に対して、最大限どれだけとけるかを表す数を、
(よう解度)という。
- (079) 限度ぎりぎりまでとかした水よう液を、(ほう和)水よう液という。
- (080) 固体は、ふつう水の温度が高くなるほど、とけ(やす)くなる。
例外は(水酸化カルシウム)。
- (081) アルコールには、燃料用の(メタノール)と、消毒・飲料用の
(エタノール)がある。
- (082) 気体は、ふつう水の温度が高くなるほど、とけ(にく)くなる。
また、気体に圧力をかけると、とけ(やす)くなる。
- (083) ホウ酸のように、温度によってとける量が(大きく変化する)もの
のときは、(温度を下げて)取り出す。
- (084) 食塩のように、温度によってとける量が(あまり変化しない)もの
のときは、(水を蒸発させて)取り出す。
- (085) ホウ酸の結晶は(六角形の板状)、食塩の結晶は(立方体)。
- (086) メダカのおすは、(背)びれに切れ込みが(あり)、(しり)
びれは(平行四辺形)。
メダカのめすは、(背)びれに切れ込みが(なく)、(しり)
びれは(三角形)。
- (087) メダカを飼うときには(塩素)をとり除くために、くみおきの水を使う。
- (088) メダカを飼うときに、水そうの中に水草を植える理由
…1(光合成をして酸素を出す)
…2(たまごを産む場所になる)
- (089) メダカを飼うときの水温は、(25)℃がよい。
- (090) メダカは、水温が(18)～(20)℃以上になり、昼の時間が(13)
時間以上になると、産卵を始める。
- (091) メダカが産卵するのは、1日のうちで(早朝)のころ。一度に(10)～
(20)個くらい産む。卵の大きさは(1.3)mmくらい。(付着)毛がつ
いている。

- (092) メダカの卵には、メダカのからだになる(はいばん)がある。
- (093) メダカはふ化したあとも、腹に(卵黄)が残っているので、2～3日はえさをとらない。
- (094) ふ化したばかりのメダカは(背)びれと(尾)びれと(しり)びれがくっついている。
- (095) メダカの卵は25℃のとき、約(10)日でふ化する。
- (096) メダカは、水が流れてくる方向に(頭)を向けて泳ぐ。
- (097) ニワトリの卵には、ニワトリのからだになる(はい)がある。
- (098) ニワトリの卵の中で、空気が入っている部分を(気室)という。
- (099) ニワトリの卵の中で、ひものようなものを(カラザ)という。
- (100) おすとめすが交尾して受精した卵を(有精)卵という。
受精していない卵は(無精)卵。
- (101) ニワトリは卵をあたためているときは、1日に(2)回ぐらい、卵をひっくり返す。これを(転卵)という。
- (102) ほとんどの(魚)類・(両生)類は体外受精。
例外は、(サメ)・(エイ)・(イモリ)。
- (103) 卵で産まれる動物を(卵生)といい、親と似たすがたで産まれる動物を、(胎生)という。
- (104) 精子をつくる場所は(精巣)。卵子をつくる場所は(卵巣)。
卵子は1か月に(1)回出される。卵子を出すことを(排卵)という。
- (105) 精子の大きさは(0.06)mm。卵子の大きさは(0.14)mm。
- (106) 精子と卵子がいっしょになることを(受精)といい、(卵管)で行われる。その後、(子宮)のかべにくっつく。これを(着床)という。その後、(たいばん)が形成される。このつくりは、たい児とは(へそのお)でつながる。
- (107) たい児は、子宮の中の(羊水)に守られて成長する。
- (108) たい児は、受精後約(10)か月＝約(280)日で産まれる。
産まれるときの平均身長は約(50)cm、平均体重は約(3)kg。
- (109) 産まれるころに感じる母親の痛みを(陣痛)という。
- (110) たい児は、産まれたときに大きな声で泣く。これを(うぶ声)という。
この声をあげて、はじめて(肺)が働きはじめる。
- (111) たい児は、だいたい(頭)から産まれてくる。
- (112) コオロギやスズムシのめすの腹の先には(産卵管)がある。
- (113) セミのおすには(腹弁)があり、音を出すときに使われる。