

令和 8 年度 (A日程)
四天王寺東中学校入学試験問題

理 科

注意 答はすべて解答用紙に書きなさい。

1 以下の各問いについて、もっとも正しいものをア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

(1) 日本付近で冬にみられる星座として、正しいものはどれですか。

ア おおいぬ座 イ こと座 ウ さそり座 エ はくちょう座

(2) 月食のとき、地球と太陽と月は一直線に並びます。その順序として正しいものはどれですか。

ア 太陽-地球-月 イ 太陽-月-地球 ウ 地球-太陽-月 エ 決まった順序はない

(3) 1日のうちで、日の出から日の入りまでの時間がもっとも長くなる日はどれですか。

ア 春分 イ 夏至 ウ 秋分 エ 冬至

(4) 星の表面温度がもっとも高いものはどれですか。

ア 白い星 イ 青白い星 ウ 黄色い星 エ 赤い星

(5) 天気の観測などを行う場合、風向きを表す方位の数として、正しいものはどれですか。

ア 4 イ 8 ウ 16 エ 32

(6) 川でゴつゴつした大きな石が多く見られる場所として、もっとも正しいものはどれですか。

ア 川の上流 イ 川の中流 ウ 川の下流 エ 川の河口

(7) 河川を流れる水のはたらきによってできる地形として、**正しくないもの**はどれですか。

ア 扇状地 イ 三角州 ウ カルデラ エ 三日月湖

(8) 地震によっておこる自然現象として**正しくないもの**はどれですか。

ア 津波 イ 暴風 ウ 土砂崩れ エ 液状化

(9) マグニチュードが表すものとして、正しいものはどれですか。

ア 地震の揺れの大きさ イ 地震の揺れの速さ
ウ 地震の発生した場所 エ 地震の規模（エネルギー）の大きさ

(10) 燃料として使用される石油や石炭などを表す言葉として、正しいものはどれですか。

ア 化炭燃料 イ 化成燃料 ウ 化学燃料 エ 化石燃料

2 次の I, II の各問いに答えなさい。

I 次の会話文は、モンシロチョウに関するものです。

おうじ： 「ねえ、のぞみ。理科の授業でモンシロチョウを育てたよね？」
のぞみ： 「うん、キャベツに卵を産んでもらって、そこから観察したよ。」
おうじ： 「卵から最初に出てきたのって、何だったっけ？」
のぞみ： 「あれは（ A ）！」
おうじ： 「そうそう、どんどん大きくなって、ある日動かなくなっていた！」
のぞみ： 「それは（ B ）になったんだよ。
しばらくすると、（ B ）からモンシロチョウが出てきた！」
おうじ： 「そういえば、モンシロチョウってどこに卵を産むか知ってる？」
のぞみ： 「うーん… たしか、キャベツの（ X ）だったかな。」
おうじ： 「正解！あとね、先生が言ってたけれど、
①モンシロチョウの口の形って、成長すると変わるんだって。」
のぞみ： 「へえー、そうなんだ。じゃあ、食べるものもちがうのかな？」

(1) モンシロチョウの卵の形として、正しいものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。



ア



イ



ウ



エ

(2) モンシロチョウの体は、大きくいくつの部分に分かれていますか。数字で答えなさい。

(3) モンシロチョウのあしの数は何本ですか。数字で答えなさい。

(4) 会話文の中の（ A ）と（ B ）に入るものの組み合わせとして正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア A：幼虫 B：さなぎ イ A：幼虫 B：成虫

ウ A：さなぎ B：成虫 エ A：さなぎ B：幼虫

(5) 会話文の中の（ X ）に入る、モンシロチョウが卵を産む場所としてもっとも正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 花びら イ 根 ウ 葉の表 エ 葉の裏

(6) 下線部①について、モンシロチョウの成長とともに食べ物はどのように変わりますか。正しいものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 花の蜜^{みつ} から キャベツの葉 イ キャベツの葉 から 花の蜜^{みつ}
ウ 花の蜜^{みつ} から くだもの エ くだもの から 花の蜜^{みつ}

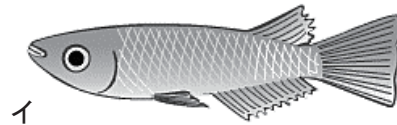
(7) モンシロチョウは、こん虫のなかまです。こん虫のなかまではない生き物として、正しいものを次のア～カから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア ショウリョウバッタ イ アキアカネ ウ クロオオアリ
エ ダンゴムシ オ カブトムシ カ ナナホシテントウ

II メダカの子は、卵から誕生します。めすが産んだ卵におすが出す(①)が結びつくことを(②)といい、(②)した卵を、(③)といいます。

(8) 上の文章の(①)～(③)に入る言葉をそれぞれ答えなさい。

(9) メダカのおすはどちらですか。記号で答えなさい。



(10) メダカを飼育するときの水温として、もっとも正しいものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア -10°C イ 4°C ウ 25°C エ 100°C

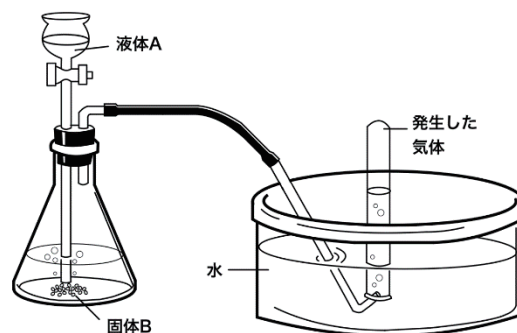
(11) おとなのメダカの体長として、もっとも正しいものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 約1 cm イ 約4 cm ウ 約8 cm エ 約12 cm

(12) 生まれたばかりのメダカが、2～3日の間えさを食べずに生きていられるのはなぜですか。正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 最初は母メダカがえさを与えてくれるから
イ 生まれたばかりのメダカは、腹^{はら}のふくろの中の栄養を使ってしばらく生きるから
ウ 生まれたばかりのメダカは、水中の酸素だけで生きられるから
エ 生まれたばかりのメダカは食べ物を探しにいかず、じっとしているから

3 図のような装置を使い、気体を発生させる【実験1】～【実験3】を行いました。あとの各問いに答えなさい。



【実験1】 図の液体Aに(①), 固体Bに(②)を用いて発生させた気体Xを石灰水に通すと、石灰水は白くにごった。

【実験2】 図の液体Aに(③), 固体Bに(④)を用いて発生させた気体Yに火をつけると、気体が燃えた。

【実験3】 図の液体Aに(⑤), 固体Bに(⑥)を用いて発生させた気体Zには、ものが燃えるのを助けるはたらきがある。

(1) 図のような気体の集め方を何といいますか。正しいものを次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 上方置換法 イ 下方置換法 ウ 水上置換法

(2) 【実験1】で発生した気体Xの名前を答えなさい。また、液体A(①)と固体B(②)に入るものとして、正しいものを次のア～オから1つずつ選び、それぞれ記号で答えなさい。

ア うすい塩酸 イ うすい過酸化水素水
ウ アルミニウム エ 石灰石 オ 二酸化マンガン

(3) 【実験2】で発生した気体Yの名前を答えなさい。また、液体A(③)と固体B(④)に入るものとして、正しいものを次のア～オから1つずつ選び、それぞれ記号で答えなさい。

ア うすい塩酸 イ うすい過酸化水素水
ウ アルミニウム エ 石灰石 オ 二酸化マンガン

(4) 【実験3】で発生した気体Zの名前を答えなさい。また、液体A(⑤)と固体B(⑥)に入るものとして、正しいものを次のア～オから1つずつ選び、それぞれ記号で答えなさい。

ア うすい塩酸 イ うすい過酸化水素水
ウ アルミニウム エ 石灰石 オ 二酸化マンガン

(5) 家庭用のガスには、プロパンガスが使われている地域と、都市ガス(メタンガス)が使われている地域があります。1 Lの空気は1.2 g, 1 Lのプロパンガスは1.9 g, 1 Lのメタンガスは0.67 gとします。ある家庭では、ガスもれを検知する機械が天井に近い場所に設置されていました。

i) この家庭で使われているガスについて、正しいものを次から1つ選び、記号で答えなさい。

ア プロパンガス イ 都市ガス (メタンガス)

ii) ある4人家族がひと月に使うプロパンガスは 12 m^3 でした。この家族がひと月に使用したプロパンガスの重さは何 g ですか。ただし、 1 m^3 は 1000 L です。

(6) 次の文は、上方置換法で集めるのに適している気体の性質を説明したものです。⑦、⑧に入る語句として、正しいもの○で囲みなさい。

「水に (⑦ 溶けやすい ・ 溶けにくい) 気体で、空気よりも (⑧ 重い ・ 軽い) 気体」

(7) 空気中に約 80% 含まれる気体の名前を答えなさい。

4 次の各問いに答えなさい。なお、方位磁針は図1のものを使用することとします。



図1

(1) 磁石につくものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア ガラス イ アルミニウム ウ 鉄 エ 木

(2) 方位磁針の針の先を別の強い磁石のN極で何度かこすったとき、方位磁針のこすられた側の針の先について、正しいものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア N極になる イ S極になる ウ 磁石でなくなる エ N極とS極の両方になる

(3) 日本付近で方位磁針のN極がさす向きとして、もっとも正しいものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 北極付近 イ 南極付近 ウ 赤道 エ 南回帰線

(4) 図1の方位磁針を、図2のAの場所に置いたときのようにして、もっとも正しいものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。



ア イ ウ エ



図2

(5) 図3のように、棒磁石の中央を点線にそって切ったとき、切り口には新しい磁石の極ができます。図3で、切り口の①と②の磁石の極はどうなりますか。解答用紙に、N または S を書きなさい。



図3

(6) 図4のように、エナメル線を太いストローの周りに10回巻いてコイルをつくりました。その中に鉄クギを入れて電池をつなぎ、電磁石をつくりました。このとき、右側に置いた方位磁針は図4のようになりました。

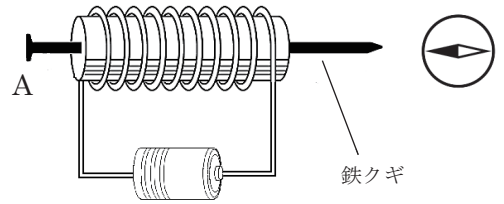


図4

i) 次の文は、電磁石を強くするための方法を説明したものです。①～③に入る語句として正しいものを○で囲みなさい。

「複数の電池を(① 直列・並列)につないで、コイルに流す電流を(② 大きき・小さき)くする方法や、コイルの巻き数を(③ 多・少な)くする方法がある。」

ii) 図4の電磁石で、コイルに入れた鉄クギの左端のAは、磁石の何極になりますか。

iii) 図5のように、図4の電磁石を多くのクリップが入った容器の中に入れて引き上げました。このときのようにして、もっとも正しいものを次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

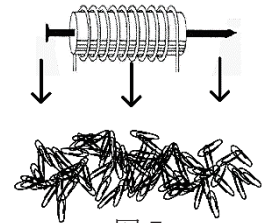
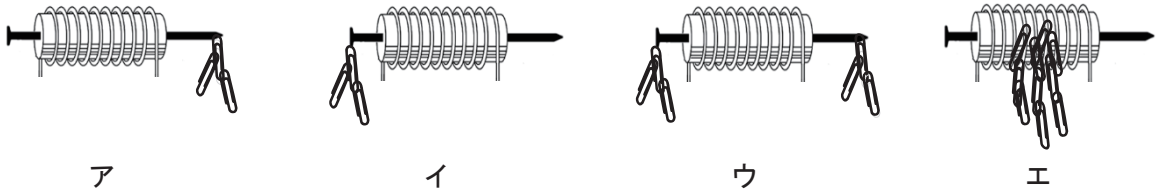


図5



(7) 図6は、導線の上と下に方位磁針を置いてAからBの向きに電流が流れたときの様子を示しています。また、図7・8は、電流が流れていないときの方位磁針の様子を表しています。図7・8で、同じ大きさの電流が流れたときの方磁針の様子として、もっとも正しいものを次のア～ウから1つずつ選び、それぞれ記号で答えなさい。

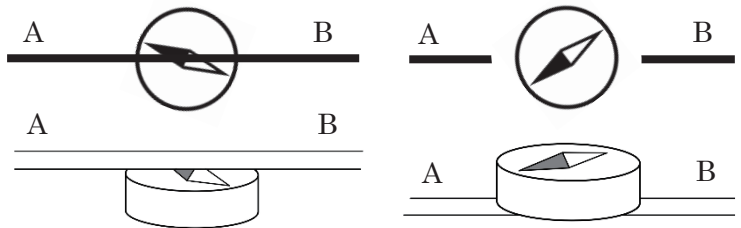


図6

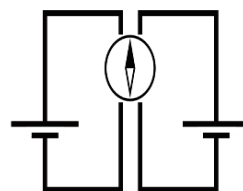


図7

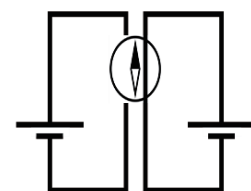


図8

同位し選

