令和７年度　　検査Ⅲ　問題用紙（その３）　受検番号（Ｂ－　　　　　　）

問５　次の１～12 の問いに答えなさい。

図１　　　　　　図２

１　図１のような器具を何というか。その名前を書け。

２　図１のａ，ｂの部分をそれぞれ何というか。その名前を書け。

３　図１の器具は，図２の器具と比べてどのような利点があるか。２つ簡単に書け。

４　次のア～エのうち，昆虫のからだのつくりについて説明しているものはどれか。適当なものを１つ選び，その記号を書け。

ア　昆虫は，頭，胸，腹からできており，胸に６本のあしがある
イ　昆虫は，頭，胸，腹からできており，胸に２本，腹に４本のあしがある
ウ　昆虫は，頭，胸からできており，頭に２本，胸に４本のあしがある
エ　昆虫は，頭，腹からできており，頭に２本，腹に４本のあしがある

５　ヘチマの花には，お花とめ花がある。ヘチマと同じようにお花とめ花がある植物は，どれか。次のア～キから適当なものをすべて選び，その記号を書け。

ア　ヒマワリ　　イ　アサガオ　　ウ　カボチャ　　エ　キュウリ
オ　イネ　　カ　ナス　　キ　スイカ

６　種子の発芽に必要な条件が３つある。３つの条件とは，「適当な温度」と何と何か。その名前を２つ書け。

７　ヒトのからだの中にある「腎臓」とは，どのようなはたらきをするか。簡単に書け。

８　「かげ」は，どのような方向にできるか。簡単に書け。

９　次の文は，１日の月の見える位置について説明したものである。文中の（　ア　）～（　ウ　）にあてはまる適当な方位を入れて，文を完成させよ。

１日の中で月の見える位置は，（　ア　）から（　イ　）を通り，（　ウ　）へと動く

10　午後６時に真南に見える月は，どのような形をしているか。次のア～キから適当なものを１つ選び，その記号を書け。

ア　イ　ウ　エ　オ　カ　キ

11　月が 10 のように満ち欠けするのは，どうしてか。その理由を２つ簡単に書け。

12　地球温暖化の主な原因は，何という気体が増加しているからだと考えられているか。その気体名を書け。また，その気体が増加しているのはどうしてか。その理由を簡単に書け。

問６　植物の光合成のはたらきを調べるために，次のような【実験】をしました。図は，実験結果を模式的に表したものです。これについて，あとの１，２の問いに答えなさい。

【実験】
① ふ入り（緑色ではないところ）のコリウスの葉を，一晩暗室に置く。
② 図１のように，①のふ入りのコリウスの葉の一部をアルミニウムはくでおおい，日光によく当てる。
③ ②の葉を熱湯につけてから，ある操作を行い，葉を脱色する。
④ ③の葉を水洗いした後，うすいヨウ素液につける。

図

※黒くぬりつぶした部分は，青紫色に変化した

１　実験③で，葉を脱色するために行った下線部の「ある操作」とは何か。その方法を簡単に書け。

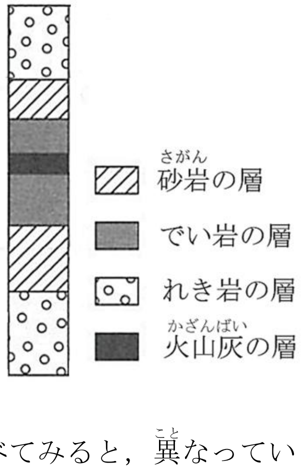
２　図の実験結果より，植物の光合成についてわかったことは何か。（例）を参考に２つ簡単に書け。

（例）ａとｂから，光合成には・・・・・・・・がわかった。

問７　図１は，海に流れこんだれきや砂，どろが海底に広がり，堆積するようすを模式的に表しています。また，図２は，ある場所の地層のようすを示したものです。これについて，あとの１，２の問いに答えなさい。

図１

図２



１　図２のれき岩の層と火山灰の層をつくっている粒の形を比べてみると，異なっていた。れき岩の粒はまるみを帯びていたが，火山灰の粒は角ばっていた。それは，どうしてか。その理由を簡単に書け。

２　図２の地層の重なり方から，この地層が堆積した期間に，地域の環境はどのように変化したと考えられるか。図１の堆積のようすを参考に，簡単に書け。

令和７年度　　検査Ⅲ　問題用紙（その４）　受検番号（Ｂ－　　　　　）

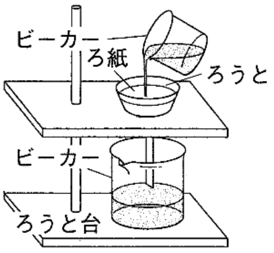
問８　次の１～12の問いに答えなさい。

１　図１のように，ろ紙でこして固体と液体を分ける操作を何というか。その名前を書け。

２　図１の操作には正しくないところが２つある。どのように直せばよいか簡単に書け。

３　図１の操作をとけ残りのない食塩水で行ったところ，食塩をとりだすことができなかった。それはどうしてか。その理由を，「ろ紙の穴の大きさよりも」ということばに続けて簡単に書け。

図１



４　水が氷に変化するときの温度は何度か。その数字を書け。

５　物質は温度によってすがたを変える。氷のように，形が変わりにくいものを何というか。その名前を書け。

６　飲み水が入ったプラスチックの容器に，「入れ物がこわれることがあるので，凍らせないでください」と注意が書かれていることがある。それはどうしてか。その理由を説明しているものとして次のア～エの中から適当なものを１つ選び，その記号を書け。

ア　水が凍ると重さが大きくなる　　　　イ　水が凍ると濃度が高くなる

ウ　水が凍ると体積が大きくなる　　　　エ　水が凍ると体積が小さくなる

７　温かい空気の性質をもとに，バスや電車では，暖房の吹き出し口は足元に，冷房の吹き出し口は天井などの高い位置に設置されていることが多い。温かい空気のどのような性質を利用していると考えられるか。その性質を簡単に書け。

８　次の文は，糸電話で声を伝え合うことができる理由について説明したものである。文中の（　ア　）～（　イ　）にあてはまる適当なことばを入れて，文を完成させよ。

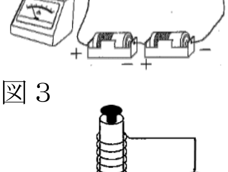
糸電話で声を伝え合うことができるとき，紙コップや糸が（　ア　）ことによって音は伝わる。そのため，糸を指で強くにぎると声は（　イ　）。

９　図２のような，かん電池のつなぎ方を何というか。その名前を書け。

10　図２の回路から，回路につなぐかん電池を１個になるように変えたときの豆電球の明るさについて，次のア～ウの中から適当なものを１つ選び，その記号を書け。

ア　明るくなる　　イ　暗くなる　　ウ　変わらない

図２



11　図３のような電磁石を強くするには，どうすればいいか。その方法を２つ簡単に書け。

12　電磁石の強さを調べる方法として次のア～エの中から適当なものをすべて選び，その記号を書け。

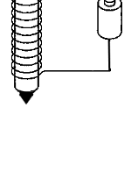
ア　磁石を電磁石に近づけたときの引きつけられ方を調べる

イ　鉄くぎを電磁石に近づけたときの引きつけられる本数を調べる

ウ　方位磁針を電磁石に近づけたときの針のふれ方を調べる

エ　電流計（検流計）をつないだときの針のふれ方を調べる

図３



問９　ものの燃え方について調べるために，次のような【実験】をしました。表は，そのときの実験結果をまとめたものです。これについて，あとの１，２の問いに答えなさい。

【実験】
① 図１Ａのように，底の開いたびんを粘土で閉じず，ふたをしていない装置を作った。
② 図１Ｂのように，底の開いたびんを粘土で閉じ，ふたをしていない装置を作った。
③ 図１Ｃのように，底の開いたびんを粘土で閉じず，ふたをした装置を作った。
④ 図１Ｄのように，底の開いたびんを粘土で閉じ，ふたをした装置を作った。
⑤ ①～④の装置でろうそくを燃やしたときのようすを観察した。また，線香のけむりを用いて空気の動きを調べた。図１中の矢印はそのときの空気の動きを示している。

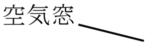
図１

表

	点火後のろうそくのようす
A	ろうそくは勢いよく燃え続けた
B	時間がたつと火が小さくなったが燃え続けた
C	まもなく火が消えた
D	まもなく火が消えた

１　この実験から，びんの中のろうそくが燃え続けるためには，どのようなことが必要だと考えられるか，簡単に書け。

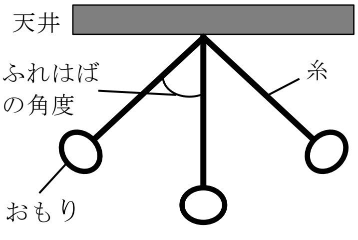
２　図２は魚を焼くときなどに用いる七輪である。空気窓はどのような役割を果たしているか。その役割を簡単に書け。



問 10　ふりこの１往復する時間に何が関係するのかについて調べるために，次のような【実験】をしました。表は，そのときの実験結果をまとめたものです。これについて，あとの１，２の問いに答えなさい。ただし，この実験では，糸のたるみはなく，糸の重さとおもりの大きさは考えないものとします。

【実験】
図のようにして，ふりこのふれはばの角度，おもりの重さ，糸の長さがちがう①～⑦のふりこをつくり，それぞれが 10 往復する時間を測定した。

図



表

ふりこ	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
ふれはばの角度（度）	10	10	20	10	30	10	20
おもりの重さ（ｇ）	20	20	20	30	40	50	60
糸の長さ（㎝）	25	100	25	225	25	100	400
10 往復する時間（秒）	10	20	10	30	10	20	40

１　ふりこの１往復する時間を調べるために，ふりこの 10 往復する時間をはかるのはどうしてか。その理由を簡単に書け。

２　ふりこの１往復する時間に「ふれはばの角度」「おもりの重さ」「糸の長さ」が関係するかを調べるためには，どのふりこの組み合わせを比べればよいか。適当な①～⑦の数字を２つずつ書け。