過去問題

三重県立看護大学
令和７年度　入学者選抜

特別選抜
（学校推薦型選抜・帰国生徒選抜・社会人選抜）

基礎学力検査
国語・数学・理科・外国語

（120分）

問題冊子

〔注　意〕

1. 解答開始の合図があるまで、問題冊子・解答冊子を開かないでください。
2. 問題冊子は1冊（16ページ）、解答冊子は1冊（解答用紙6枚）です。
3. 解答開始の合図があったら、はじめに受験番号と氏名を記入してください。氏名記入欄は、解答冊子の表紙にあります。また受験番号記入欄は、解答冊子の表紙とそれぞれの解答用紙の右上部にあります。解答に用いるすべての解答用紙に受験番号を忘れずに記入してください。記入の漏れや誤りがあった場合は、0点となります。
4. 理科については、化学基礎と生物基礎、化学、生物の3つの選択肢のなかから1つのみを選択して、解答してください。選択した科目については、該当する解答用紙の左上部の指定欄にある科目名を〇で囲んで下さい。なお、指定欄に〇がない場合および2つ以上に〇をつけた場合、理科は0点となります。選択しない解答用紙の指定欄および受験番号記入欄に記入する必要はありません。
5. 解答はそれぞれ指定の解答欄に記入してください。
6. 問題冊子は持ち帰ってください。

国　語

問１　以下の文章を読み、設問１から設問５に答えなさい。なお、この文章は2020年６月に書かれたものである。

著作権の都合上、公開いたしません。

（福岡伸一,「ウイルスは撲滅できない 共に動的平衡を生きよ」，朝日新聞社編，『コロナ後の世界を語る』，朝日新聞出版，2020年.）

設問１　下線部①～⑤の漢字は読み仮名を、カタカナは漢字を書きなさい。

設問２　（　a　）（　b　）（　c　）（　d　）には、どのような言葉を入れるべきか。
それぞれ下の語群から選び記号で答えなさい。なお、同じ言葉が入る場合もある。

ア つまり　　イ しかし　　ウ そして　　エ ここに
オ そのうえ　　カ あるいは　　キ ともあれ

設問３　下線部Ａ「それ」とは、どのようなことか。文中の言葉を使って20字以内で説明しなさい。（句読点を含む）

設問４　著作権の都合上、公開いたしません。

設問５　この文章の内容として最も適切なものを次の中から１つ選び記号で答えなさい。

ア　新型コロナウイルスの感染拡大は、ピュシスがロゴスを稠密な檻の中に閉じ込めることができなかったという事実を示している。

イ　人間の生命は本質的にピュシスに属しており、ロゴスで制御しようとしても多少無理があるため、ロゴスとピュシスの均衡を保っていかなければならない。

ウ 人間は自らのロゴスでウイルスを制御しようとするが、生命はピュシスの中にあるため実際にはそれは不可能である。

エ　新型コロナウイルスの感染拡大が終息し、ワクチンや特効薬の開発によって、祝祭的な解放感が訪れるのは、人間がピュシスをアルゴリズム的な制御下に置いた時である。

オ　人間がロゴス的な存在であるか否かにかかわらず、医療は結局、自ら助かるものを助けているのみであるから、医療技術でピュシスを制御しようとしてはいけない。

〔空白ページ〕

数　学

次の問１および問２に答えなさい。

問１　次の(1)から(5)の問いに答えなさい。答えは解答欄に解答のみを記入しなさい。

(1)　次の方程式，不等式を解け。

①　$|\sqrt{2}x-3|=4$　　②　$|\sqrt{2}x-3|>4$

(2)　命題を証明する方法には，以下の（ｉ）から（iv）の流れで行うものがある。

（ｉ）命題が成り立たないと仮定する。

（ii）（ｉ）の仮定のもとで矛盾を導く。

（iii）（ii）の矛盾が生じたのは，（ｉ）の仮定が間違っているからである。

（iv）したがって，もとの命題が成り立つ。

① この証明法を何というか。

② 命題『$\sqrt{2}$ は無理数である』を①の証明法で示したい。（ｉ）での仮定を，無理数という用語を用いずに表せ。

(3)　次の条件をみたす定数 a の値の範囲を求めよ。

① すべての実数 x に対して，不等式 $x^2+6x+a>0$ が成り立つ。

② ある実数 x に対して，不等式 $x^2+6x+a \leqq 0$ が成り立つ。

(4)　油がいっぱい入った 8L のつぼと，何も入っていない 5L と 3L のつぼがある。これらを用いて，油を 4L ずつに分けたい。例えば，8L つぼから 5L つぼに x 回うつし，8L つぼに 3L つぼから y 回うつすと（あとは 5L つぼと 3L つぼの間でうつす），8L つぼと 5L つぼに，4L ずつの油が分けられる。その手順の回ごとの各つぼに入っている油の量を，以下の表に示した。

手順 / 油の量(L)	最初	1 回	2 回	3 回	4 回	5 回	6 回	7 回
8L つぼ	8	3	3	6	ア	エ	1	4
5L つぼ	0	5	2	2	イ	オ	4	4
3L つぼ	0	0	3	0	ウ	カ	3	0

表の 1 回めでは，8L つぼから 5L つぼにうつし，2 回めでは，5L つぼから3L つぼにうつし（5L つぼには 2L 残る），3 回めでは，3L つぼから 8L つぼにうつした（8L つぼには計 6L 入る）。

①　$8-5x+3y=4$ となる，正の整数 x, y の組を 1 つ求めよ。

②　4 回と 5 回の手順について，空欄ア～カの油の量を求めよ。

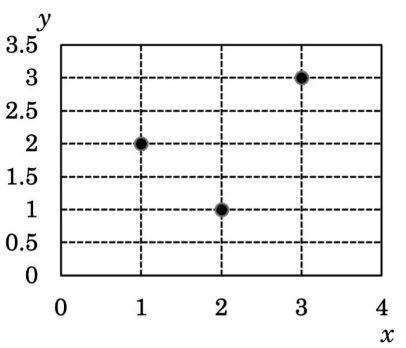
(5)　２人の人が，司会者と挑戦者に分かれて次のゲームを行う。挑戦者の前に A , B , C の３つの箱がある。１つの箱には賞品が入っていて，残りの２つの箱には何も入っていない。挑戦者が賞品の入っている箱を当てるとその賞品がもらえる。挑戦者が箱を選んだ後（例えば，A とする），司会者が残りの２つの箱のうち，空の箱を１つ開けて見せる。(司会者は，賞品の入った箱を知っており，賞品の入った箱と挑戦者が選んだ箱は開けないものとする。)ここで，挑戦者は，A の箱から，まだ開けられていない箱に変更してもよい，と司会者にいわれる。

①　選んだ箱をそのままにして，当たる確率を求めよ。

②　選んだ箱を変更して，当たる確率を求めよ。

問２　次の(1)，(2)の問いに答えなさい。答えは解答欄に解答のみを記入しなさい。

(1)　３点（1, 2), (2, 1), (3, 3)と，直線 ℓ : $y = ax + b$ がある。y のデータ 2, 1, 3 を観測値とし，x のデータ 1, 2, 3 における直線 ℓ の y 座標 $a + b, 2a + b, 3a + b$ を予測値とすると，観測値から予測値を引いた，$2 - (a + b)$，$1 - (2a + b)$，$3 - (3a + b)$ を残差という。この残差の２乗の和 S が最小になるときの直線を，回帰直線といい，この直線は，必ず点（$\bar{x}$, $\bar{y}$）を通ることが知られている。ここで，$\bar{x}$, $\bar{y}$ は それぞれ x , y の平均値である。また３点の散布図は，次になる。



①　平均値 $\bar{x}$, $\bar{y}$ を求め，切片 b を傾き a の式で表せ。

②　S を a の２次関数として表せ。

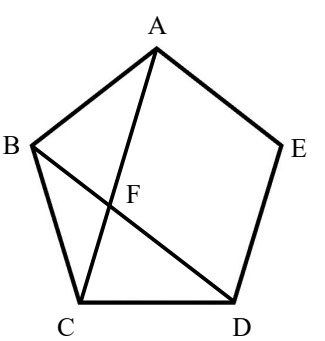
③　S が最小値をとるときの a の値を求めよ。この値が回帰直線の傾きで，これは x の分散 $s_x{}^2$ と x , y の共分散 s_{xy} を使って，$\dfrac{s_{xy}}{s_x{}^2}$ で求められることも知られている。

(2)　正５角形ABCDE の１辺の長さを１とすると，対角線の長さは $\dfrac{1+\sqrt{5}}{2}$ で，この値を黄金比という。また対角線 AC とBD の交点を F とする。

①　４角形 AFDE の辺 AF の長さと，∠FAE の大きさを求めよ。

②　線分BF の長さを求めよ。

③　cos 36° の値を求めよ。



〔空白ページ〕

化学基礎と生物基礎
（理科選択問題）

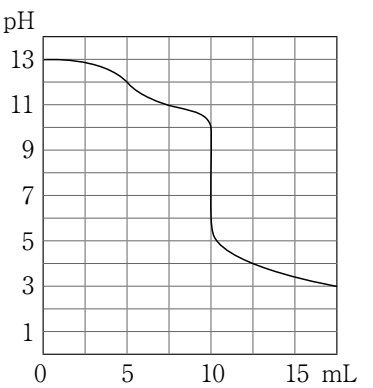
次の問１および問２に答えなさい。

問１　以下の〔 (1) 〕から〔 (13) 〕にあてはまる最も適切な語句または数値を，解答欄の所定の場所へ書きなさい。ただし，〔 (1) 〕～〔 (3) 〕は元素記号で2つずつ（「○と○」というように）答えよ。原子量はH = 1.00，C = 12.0，O = 16.0　とする。また，計算値は有効数字3桁とする。

１．原子番号1から10までの原子のうち，金属元素は〔 (1) 〕である。また，この2つを除いた原子がつくる単体の多くは常温で気体だが，〔 (2) 〕の単体は常温で固体である。なお，原子番号10までの原子のうち，電子殻が閉殻のものは〔 (3) 〕である。

２．グルコース$C_6H_{12}O_6$ 1.00 gは，〔 (4) 〕個の炭素原子を含んでいる。このグルコースを完全に燃焼するには〔 (5) 〕molの酸素が必要であり，生じる二酸化炭素は，標準状態に換算して〔 (6) 〕Lである。また，不純物として食塩を含むグルコース1.00 gを完全燃焼させて0.540 gの水が生じたとすると，もとのグルコースの純度は〔 (7) 〕％である。アボガドロ定数は6.02×10^{23}/molとする。

３．0.100mol/Lの標準液を調整するため，シュウ酸二水和物$(COOH)_2 \cdot 2H_2O$〔 (8) 〕 gを実験器具〔 (9) 〕で正確に1.00Lの水溶液にした。このシュウ酸標準液と濃度不明の水酸化ナトリウム水溶液10.0mLの滴定曲線が図のようであったとすると，水酸化ナトリウム水溶液の濃度は〔 (10) 〕mol/Lである。
また，このシュウ酸標準液で濃度不明の二クロム酸カリウム水溶液10.0mLを滴定すると，下の反応が起きて，滴定の終点までにシュウ酸標準液33.0mLを要した。二クロム酸カリウム水溶液の濃度は〔 (11) 〕mol/Lである。なお，このとき，Crの酸化数は〔 (12) 〕から+3に変化し，二クロム酸カリウム水溶液の色は赤橙色から〔 (13) 〕色に変化する。



0.100mol/L シュウ酸

$$Cr_2O_7^{2-} + 14H^+ + 6e^- \longrightarrow 2Cr^{3+} + 7H_2O$$
$$(COOH)_2 \longrightarrow 2CO_2 + 2H^+ + 2e^-$$

問２　以下の〔 ⒁ 〕から〔 ㉕ 〕にあてはまる最も適切な語句または数値を，解答欄の所定の場所へ書きなさい。

１．ヒトの血液には，有形成分として赤血球，白血球，血小板が含まれており，それぞれヒトの生命活動にとって大切な役割を果たしている。これらの有形成分は，古くなると壊され，絶えず新しいものと入れ替わっている。例えば，赤血球の寿命は約１２０日と言われ，古い赤血球は〔 ⒁ 〕や〔 ⒂ 〕で壊される。新しい赤血球は，〔 ⒃ 〕で，〔 ⒄ 〕細胞からつくられる。赤血球だけでなく，白血球，血小板もまた〔 ⒄ 〕細胞からつくられるが，赤血球，白血球，血小板のうち，有核のものは〔 ⒅ 〕（複数ある場合は全て答えなさい）である。

２．免疫は，様々な病原体の感染からヒトを守る大切な働きであるが，ＨＩＶ（ヒト免疫不全ウイルス）に感染することにより起こるＡＩＤＳ（後天性免疫不全症候群）では，〔 ⒆ 〕Ｔ細胞が破壊されることで免疫機能が極端に低下し，健康な人では通常感染しない病原体に感染・発病することがある。このような感染を〔 ⒇ 〕感染とよぶ。
一方，花粉による花粉症のように，外界からの異物に対し，過剰な免疫反応が起こることによって生体に不利益がもたらされることを〔 ㉑ 〕とよぶ。また，関節リウマチのように，免疫反応により，自らの細胞を異物として認識し攻撃する疾患を〔 ㉒ 〕疾患とよぶ。

３．ＤＮＡの複製は，２本鎖がほどけ，ほどけたそれぞれの鎖が鋳型になって新たなヌクレオチド鎖がつくられることにより行われる。このような複製方法は〔 ㉓ 〕的複製とよばれる。
大腸菌に，窒素が通常の窒素 ^{14}Ｎより重い ^{15}Ｎのみの塩化アンモニウムを与えて増殖させることで，^{14}Ｎが ^{15}Ｎに置き換わったＤＮＡを持つ大腸菌をつくることができる。（窒素が ^{15}ＮのＤＮＡは，^{14}ＮのＤＮＡに比べ重いため，ここでは，窒素が ^{15}ＮのＤＮＡを「重いＤＮＡ」，^{14}ＮのＤＮＡを「軽いＤＮＡ」とよぶこととする。）
この重いＤＮＡを持つ大腸菌に ^{14}Ｎのみの塩化アンモニウムを与え増殖させると，1回目の分裂でできた大腸菌は，重いＤＮＡと軽いＤＮＡの中間の重さのＤＮＡを持つことになる。また，２回目の分裂終了時には，中間の重さのＤＮＡを持つ大腸菌と軽いＤＮＡを持つ大腸菌が１：１の割合で，３回目の分裂終了時には，中間の重さのＤＮＡを持つ大腸菌と軽いＤＮＡを持つ大腸菌が１：〔 ㉔ 〕の割合でできることになる。さらに，４回目の分裂終了時には，中間の重さのＤＮＡを持つ大腸菌と軽いＤＮＡを持つ大腸菌が１：〔 ㉕ 〕の割合でできることになる。

化　学
（理科選択問題）

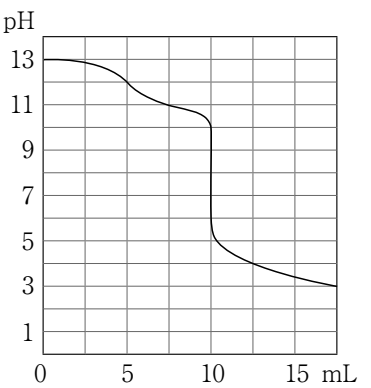
次の問１および問２に答えなさい。

問１　以下の〔 (1) 〕から〔 (13) 〕にあてはまる最も適切な語句または数値を，解答欄の所定の場所へ書きなさい。ただし，〔 (1) 〕～〔 (3) 〕は元素記号で2つずつ（「○と○」というように）答えよ。原子量はH = 1.00，C = 12.0，O = 16.0　とする。また，計算値は有効数字3桁とする。

１．原子番号1から10までの原子のうち，金属元素は〔 (1) 〕である。また，この2つを除いた原子がつくる単体の多くは常温で気体だが，〔 (2) 〕の単体は常温で固体である。なお，原子番号10までの原子のうち，電子殻が閉殻のものは〔 (3) 〕である。

２．グルコース$C_6H_{12}O_6$ 1.00 gは，〔 (4) 〕個の炭素原子を含んでいる。このグルコースを完全に燃焼するには〔 (5) 〕molの酸素が必要であり，生じる二酸化炭素は，標準状態に換算して〔 (6) 〕Lである。また，不純物として食塩を含むグルコース1.00 gを完全燃焼させて0.540 gの水が生じたとすると，もとのグルコースの純度は〔 (7) 〕％である。アボガドロ定数は6.02×10^{23}/molとする。

３．0.100mol/Lの標準液を調整するため，シュウ酸二水和物$(COOH)_2 \cdot 2H_2O$〔 (8) 〕 gを実験器具〔 (9) 〕で正確に1.00Lの水溶液にした。このシュウ酸標準液と濃度不明の水酸化ナトリウム水溶液10.0mLの滴定曲線が図のようであったとすると，水酸化ナトリウム水溶液の濃度は〔 (10) 〕mol/Lである。



0.100mol/L シュウ酸

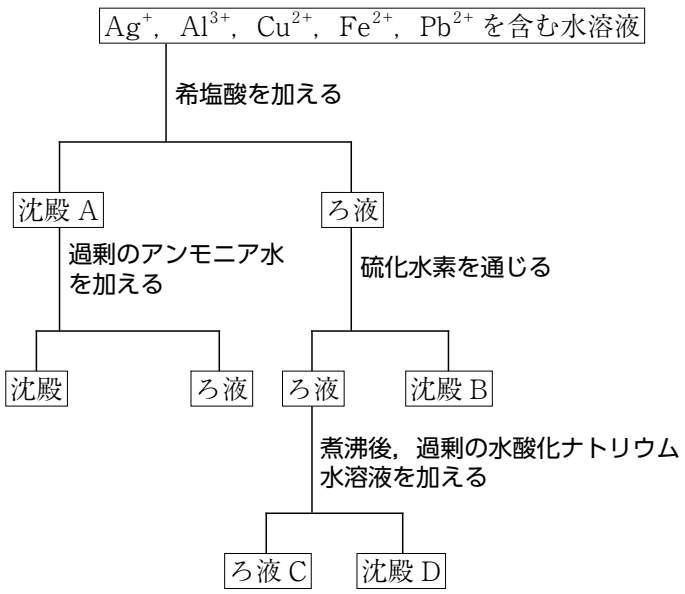
また，このシュウ酸標準液で濃度不明の二クロム酸カリウム水溶液10.0mLを滴定すると，下の反応が起きて，滴定の終点までにシュウ酸標準液33.0mLを要した。二クロム酸カリウム水溶液の濃度は〔 (11) 〕mol/Lである。なお，このとき，Crの酸化数は〔 (12) 〕から+3に変化し，二クロム酸カリウム水溶液の色は赤橙色から〔 (13) 〕色に変化する。

$$Cr_2O_7^{2-} + 14H^+ + 6e^- \longrightarrow 2Cr^{3+} + 7H_2O$$

$$(COOH)_2 \longrightarrow 2CO_2 + 2H^+ + 2e^-$$

問２　以下の〔 ⒁ 〕から〔 ㉕ 〕にあてはまる最も適切なものを下の【語群】から選び，その記号を解答欄の所定の場所へ書きなさい。

４．Ag^{+}，Al^{3+}，Cu^{2+}，Fe^{2+}，Pb^{2+}を含む水溶液に対して，図のような操作をして系統分析を行った。図中の沈殿Ａは化合物〔 ⒁ 〕の混合物である。また，沈殿Ｂの色は〔 ⒂ 〕色である。ろ液Ｃには，金属イオンが化学式〔 ⒃ 〕という形で溶けている。沈殿Ｄの組成式は〔 ⒄ 〕で，これをとり出して希塩酸に溶かし，〔 ⒅ 〕を加えると濃青色沈殿を生じる。



５．有機化合物の化学的性質を特徴づける原子団を〔 ⒆ 〕基といい，$-NH_2$のアミノ基をもつ化合物はアミン，$-COOH$の〔 ⒇ 〕基をもつ化合物はカルボン酸に分類される。$-OH$をもつ化合物には，水酸化ナトリウム水溶液と中和して塩をつくる〔 ㉑ 〕類と，塩をつくらないアルコール類の２種類がある。〔 ㉑ 〕類のうちもっとも単純な〔 ㉑ 〕は炭酸よりも弱い酸であるが，〔 ㉑ 〕のo－位の２つの水素とp－位の１つの水素がニトロ基で置換された〔 ㉒ 〕は，強酸性を示す。

６．リノレン酸$C_{17}H_{29}COOH$は，不飽和高級脂肪酸の一種で，１分子中の炭素原子間に三重結合は含まないが，二重結合が〔 ㉓ 〕個ある。リノレン酸のような不飽和高級脂肪酸やステアリン酸のような飽和高級脂肪酸が，〔 ㉔ 〕と結合したエステルを油脂という。リノレン酸だけからなる油脂0.1molに水素を付加して飽和脂肪酸だけからなる油脂にするには〔 ㉕ 〕molの水素が必要である。

【語群】

ア．$AgCl$と$CuCl_2$	イ．$AgCl$と$PbCl_2$	ウ．$CuCl_2$と$PbCl_2$	エ．青白
オ．白	カ．黒	キ．$[Al(OH)_4]^{-}$	ク．$Al(OH)_3$
ケ．$[Ag(NH_3)_2]^{+}$	コ．Ag_2O	サ．$[Cu(NH_3)_4]^{2+}$	シ．$Fe(OH)_2$
ス．$K_3[Fe(CN)_6]$	セ．$[Pb(OH)_4]^{2-}$	ソ．$Pb(OH)_2$	タ．アンモニア水
チ．不斉炭素	ツ．官能	テ．置換	ト．カルボキシ
ナ．スルホ	ニ．カルボニル	ヌ．アルデヒド	ネ．フェノール
ノ．キシレン	ハ．ケトン	ヒ．アジピン酸	フ．ピクリン酸
ヘ．サリチル酸	ホ．１	マ．２	ミ．３
ム．４	メ．エタノール	モ．エチレングリコール	ヤ．グリセリン
ユ．0.1	ヨ．0.3	ラ．0.6	リ．0.9

生　物
（理科選択問題）

次の問１および問２に答えなさい。

問１　以下の〔 (1) 〕から〔 (12) 〕にあてはまる最も適切な語句または数値を，解答欄の所定の場所へ書きなさい。

１．ヒトの血液には，有形成分として赤血球，白血球，血小板が含まれており，それぞれヒトの生命活動にとって大切な役割を果たしている。これらの有形成分は，古くなると壊され，絶えず新しいものと入れ替わっている。例えば，赤血球の寿命は約１２０日と言われ，古い赤血球は〔 (1) 〕や〔 (2) 〕で壊される。新しい赤血球は，〔 (3) 〕で，〔 (4) 〕細胞からつくられる。赤血球だけでなく，白血球，血小板もまた〔 (4) 〕細胞からつくられるが，赤血球，白血球，血小板のうち，有核のものは〔 (5) 〕（複数ある場合は全て答えなさい）である。

２．免疫は，様々な病原体の感染からヒトを守る大切な働きであるが，ＨＩＶ（ヒト免疫不全ウイルス）に感染することにより起こるＡＩＤＳ（後天性免疫不全症候群）では，〔 (6) 〕Ｔ細胞が破壊されることで免疫機能が極端に低下し，健康な人では通常感染しない病原体に感染・発病することがある。このような感染を〔 (7) 〕感染とよぶ。
一方，花粉による花粉症のように，外界からの異物に対し，過剰な免疫反応が起こることによって生体に不利益がもたらされることを〔 (8) 〕とよぶ。また，関節リウマチのように，免疫反応により，自らの細胞を異物として認識し攻撃する疾患を〔 (9) 〕疾患とよぶ。

３．ＤＮＡの複製は，２本鎖がほどけ，ほどけたそれぞれの鎖が鋳型になって新たなヌクレオチド鎖がつくられることにより行われる。このような複製方法は〔 (10) 〕的複製とよばれる。
大腸菌に，窒素が通常の窒素 ^{14}Ｎより重い ^{15}Ｎのみの塩化アンモニウムを与えて増殖させることで，^{14}Ｎが ^{15}Ｎに置き換わったＤＮＡを持つ大腸菌をつくることができる。（窒素が ^{15}ＮのＤＮＡは，^{14}ＮのＤＮＡに比べ重いため，ここでは，窒素が ^{15}ＮのＤＮＡを「重いＤＮＡ」，^{14}ＮのＤＮＡを「軽いＤＮＡ」とよぶこととする。）
この重いＤＮＡを持つ大腸菌に ^{14}Ｎのみの塩化アンモニウムを与え増殖させると，1回目の分裂でできた大腸菌は，重いＤＮＡと軽いＤＮＡの中間の重さのＤＮＡを持つことになる。また，２回目の分裂終了時には，中間の重さのＤＮＡを持つ大腸菌と軽いＤＮＡを持つ大腸菌が１：１の割合で，３回目の分裂終了時には，中間の重さのＤＮＡを持つ大腸菌と軽いＤＮＡを持つ大腸菌が１：〔 (11) 〕の割合でできることになる。さらに，４回目の分裂終了時には，中間の重さのＤＮＡを持つ大腸菌と軽いＤＮＡを持つ大腸菌が１：〔 (12) 〕の割合でできることになる。

問２　以下の〔 ⒀ 〕から〔 ㉕ 〕にあてはまる最も適切な語句または数値を下の【語群】から選択し，その記号を解答欄の所定の場所へ書きなさい。

４．細胞内の生命活動に必要とされる多くの物質は水溶性であり，〔 ⒀ 〕の二重層でできている細胞膜を通過しにくい。したがって，このような物質は細胞膜に存在する輸送タンパク質を介して細胞を出入りする。輸送タンパク質には，濃度勾配にもとづく拡散によって物質を輸送する受動輸送を行うものと，エネルギーを消費して，濃度勾配に逆らって輸送する能動輸送を行うものがある。受動輸送を行うものには，細胞膜を貫通した小さな孔を形成する〔 ⒁ 〕や，特定の物質が結合すると自身の構造を変化させ，結合した物質を通過させる〔 ⒂ 〕などがある。水分子も〔 ⒀ 〕の膜を通過しにくく，〔 ⒃ 〕とよばれる〔 ⒁ 〕の一種を介して細胞膜を透過している。
一方，能動輸送を行うものには，Na^+を細胞外に排出し，K^+を細胞内に取り込むナトリウム〔 ⒄ 〕などがある。

５．カエルの発生は次のように進行する。精子が動物極側から侵入して受精が起こると，その反対側に灰色三日月を生じ，精子の侵入した側が将来の〔 ⒅ 〕側となる。動物極側から卵割が始まり，第三卵割が起こる頃，胚の内部に〔 ⒆ 〕腔とよばれる空所が生じる。卵割がすすみ割球の数が増えると〔 ⒆ 〕腔はさらに大きくなって〔 ⒇ 〕腔となる。この時期の胚を〔 ⒇ 〕という。
さらに発生がすすむと，灰色三日月の植物極側に原口とよばれる半月状の溝ができる。ここから原口の上側にある原口背唇の細胞群などが胚の内部に巻き込まれ，胚の内部に〔 ⒇ 〕腔とは異なる空所が形成される。この空所は〔 (21) 〕とよばれ，この時期の胚を〔 (21) 〕胚という。その後，背部の〔 (22) 〕胚葉がしだいに厚く平たくなり，神経板が形成される。やがて神経板の両側の縁が隆起してつながり，神経管となる。この時期の胚を神経胚とよぶ。その後，胚が前後に伸びて尾の形成が始まり，神経管から脳や脊髄が形成される。

６．生物が呼吸によって放出する二酸化炭素と吸収する酸素の体積比（CO_2の体積/O_2の体積）を〔 (23) 〕といい，その値は，呼吸基質の種類によって異なる。反応式から求めた〔 (23) 〕の計算値は，グルコース$C_6H_{12}O_6$を基質とした場合には〔 (24) 〕，脂肪の構成成分の一種であるステアリン酸$C_{18}H_{36}O_2$を基質とした場合には〔 (25) 〕となる。また，タンパク質を基質とした場合には約０．８０となり，放出する二酸化炭素の体積と吸収する酸素の体積を調べることによって，主に何が呼吸基質として使われているかを推定することができる。

【語群】

ア．多糖類	イ．タンパク質	ウ．リン脂質	エ．無機物
オ．アクアポリン	カ．ギャップ	キ．チャネル	ク．モータータンパク質
ケ．担体（輸送体）	コ．ダイニン	サ．ポンプ	シ．背
ス．腹	セ．頭	ソ．尾	タ．卵割
チ．割球	ツ．胞胚	テ．原腸	ト．原口
ナ．内	ニ．中	ヌ．外	ネ．呼吸比
ノ．呼吸率	ハ．呼吸商	ヒ．０．５０	フ．０．６９
ヘ．０．７０	ホ．０．７１	マ．０．７５	ミ．１．００

外国語

次の問１、問２に答えなさい。

問１　次の英文を読み、下記の設問１～７に答えなさい。

著作権の都合上、公開いたしません。

（*Imagine If... Creating a Future for Us All* by Sir Ken Robinson, PhD and Kate Robinson, Penguin Books, 2022）

（注）

1） multi-act : 複数の幕（場面）で構成された

2） flash mob : 公共の場に集まり、前触れなく行われるダンスや演奏などの行為

3） multifaceted : 多面的な

4） hallucination : 幻覚、錯覚、妄想

設問１　本文中の下線部(1)～(5)の語の意味に最も近いものをそれぞれア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

(1)	ア．bravery	イ．generosity	ウ．responsibility	エ．selfishness
(2)	ア．complexity	イ．ignorance	ウ．mastery	エ．strength
(3)	ア．creative	イ．cruel	ウ．imitative	エ．sensitive
(4)	ア．approach	イ．lower	ウ．move	エ．surpass
(5)	ア．decide	イ．face	ウ．picture	エ．secure

設問２　文中の[①]～[②]に入る最も適切なものを、それぞれア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

[①]	ア．by	イ．from	ウ．in	エ．of
[②]	ア．however	イ．moreover	ウ．therefore	エ．unlike

設問３　波線部(a)が具体的に表す行為を<u>日本語で二つ以上</u>答えなさい。

設問４　波線部(b)の意味を表す文を下のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

ア．an average human heartbeat is as rapid as that of a small bird
イ．our lives are as meaningful as those of birds and animals
ウ．our lives on the Earth are full of ups and downs
エ．our time on the Earth is incredibly short

設問５　第3段落の内容を参考にして、以下の英文の（　）内に、imaginal, imaginative, imaginaryのいずれかを入れなさい。

The little boy was sitting alone in the room and talking with an (　　) friend he invented.

設問６　本文の内容と一致しているものを下のア～キから三つ選び、記号で答えなさい。

ア．Humans and animals have little in common from the biological point of view.
イ．Humans' unique power of imagination sets them apart from other creatures.
ウ．The author claims that some creatures living somewhere on the Earth should be capable of imagination as humans are.
エ．Human beings can sing and dance, but other creatures can't because they lack in imagination.
オ．Other creatures have their own abilities of communication quite different from those of humans.
カ．In the author's opinion, human beings are more essential than any other creature on the Earth.
キ．Our imagination plays an important role in shaping and building the future.

設問７　二重下線部あ、いを和訳しなさい。

問２　次の対話文について下記の設問１、２に答えなさい。

Linda　：①トム(Tom)の最新本が映画化されるって本当ですか。
Andrew：What? Are you kidding? Where did you get such fake news?
Linda　：I read an article about some recent movies on social media yesterday. The site has been viewed by thousands of movie fans in only two days.
Andrew：②ネットで読むもの全てを必ずしも信じることはできませんよ。Some information could be incorrect or out of date. You should keep that in mind.

設問１　下線部①を英語に直しなさい。

設問２　下線部②の英訳として最も適切な文となるように、次の（ア）～（ケ）の英単語を（　）内に並び替えて英文を完成させなさい。解答は空欄(a) (b) (c)に入るものを記号で答えなさい。同じ選択肢を複数回使用しないこと。

You (　　) (a) (　　) (　　) (　　) (b) (　　) (c) (　　).

（ア）always　（イ）believe　（ウ）can't　（エ）everything　（オ）Internet

（カ）on　（キ）read　（ク）the　（ケ）you