

令和3年度 生 物 基 礎 (50分)

注 意 事 項

- 1 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけない。
- 2 この問題冊子は25ページである。
試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に知らせること。
- 3 試験開始の合図前に、監督者の指示に従って、解答用紙の該当欄に以下の内容をそれぞれ正しく記入し、マークすること。
 - ・①氏名欄
氏名を記入すること。
 - ・②受験番号、③生年月日、④受験地欄
受験番号、生年月日を記入し、さらにマーク欄に受験番号(数字)、生年月日(年号・数字)、受験地をマークすること。
- 4 受験番号、生年月日、受験地が正しくマークされていない場合は、採点できないことがある。
- 5 解答は、解答用紙の解答欄にマークすること。例えば、

と表示のある解答番号に対して②と解答する場合は、次の(例)のように解答番号10の解答欄の②にマークすること。

(例)

解答番号	解 答 欄					
10	①	②	③	④	⑤	⑥

- 6 問題冊子の余白等は適宜利用してよいが、どのページも切り離してはいけない。
- 7 試験終了後、問題冊子は持ち帰ってよい。

生物基礎

(解答番号 ~)

1 生物の特徴について、問1～問4に答えよ。

問1 次の文章は、細胞の観察についての太郎と花子の会話を記したものである。文章中の空欄 に入る語句を、下の①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 。

花子：この前の授業で観察した納豆菌の顕微鏡写真(図1)が、ここにあるよ。
太郎：どれが納豆菌なのかな。
花子：ここに写っているたくさんの粒がみんな納豆菌だよ。この粒の一つ一つが、ヒトと同じように生物なんだよ。
太郎：えっ、ヒトと同じようには見えないけど、共通点なんてあるのかな。
花子：例えば、ヒトと納豆菌では といった共通点があるよ。

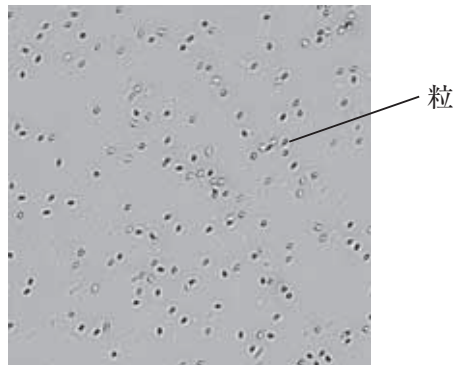


図1

- ① 細胞の中に核膜で仕切られた核が見られる
- ② 細胞のまわりが細胞壁で囲まれている
- ③ 細胞内の葉緑体によって光合成を行う
- ④ 細胞内で代謝が行われる

問 2 次の文章は、ATP の特徴、及び、大腸菌やイネ、ヒトの細胞における ATP について述べたものである。正しい文章の組合せを、下の①～⑥のうちから一つ選べ。

解答番号は

2

。

【ATP の特徴】

- a ATP が分解されて、ADP とリン酸になる際に発生するエネルギーは、様々な生命活動に利用される。
- b 様々な生命活動によって生じたエネルギーは、ATP を ADP とリン酸に分解する際に利用される。

【大腸菌やイネ、ヒトの細胞における ATP】

- c ATP は大腸菌やイネ、ヒト、全ての細胞に含まれている。
- d ATP はイネとヒトの細胞に含まれているが、大腸菌の細胞には含まれていない。
- e ATP はヒトの細胞には含まれているが、大腸菌とイネの細胞には含まれていない。

- ① a, c
- ② a, d
- ③ a, e
- ④ b, c
- ⑤ b, d
- ⑥ b, e

問 3 次の文章は、酵素反応に関する実験メモ(図 2)と、この実験結果についての太郎と花子の会話を記したものである。なお、レバー(肝臓)には、過酸化水素を分解する酵素が比較的多く含まれていることが知られている。文章中の空欄 **イ** に入る語句を、次のページの①～⑤のうちから一つ選べ。解答番号は **3**。

実験メモ

<実験 1 方法と結果>
 過酸化水素を含む水溶液(過酸化水素水)を試験管に入れた。この試験管にニワトリのレバー(以下 レバー)を入れたところ、大量の気体が発生した。また、発生した気体に火のついた線香を近づけたところ激しく燃焼した。

<実験 2 方法と結果>
 実験 1 と同じ量の過酸化水素水を同じ大きさの別の試験管に入れ、この中にはレバーを入れずにおいたところ、ほとんど気体は発生しなかった。

<実験 3 方法と結果>
 実験 1, 2 と同じ大きさの別の試験管の中に、過酸化水素水の代わりに同量の水を入れ、レバーを入れたところ、気体は発生しなかった。

図 2

花 子：実験メモを見ながら、結果について考察してみましょう。

太 郎：考察の前に、なぜ実験 2 や実験 3 を行う必要があったのか、分からないんだよ。

花 子：それは実験前に確認したじゃない。もう一度説明するわね。

実験 1 と比較することに意味があるのよ。例えば、実験 1 と実験 2 を比べると、レバーを入れた時と入れない時を比べることになるから、レバーに含まれている物質(酵素)が反応を起こすことを確認できるのよ。

太 郎：なるほど。じゃあ、実験 3 はなぜやったのかな。

花 子：実験 1 と実験 3 を比べて、 **イ** を確かめるためよ。

- ① レバーに含まれていた物質(酵素)が、何度も化学反応を促進したこと
- ② レバーに含まれていた物質(酵素)が、水の分解を促進したこと
- ③ レバーに含まれていた物質(酵素)が、水ではなく過酸化水素の分解を促進したこと
- ④ レバーの中に含まれていた気体が泡となって生じたこと
- ⑤ レバーの中にも過酸化水素が含まれていたこと

問 4 次の文章は、呼吸について述べたものである。文章中の空欄 **ウ** と **エ** に入る語句の正しい組合せを、下の①～⑤のうちから一つ選べ。解答番号は **4**。

ヒトなどの真核生物の呼吸により利用される酸素は、ミトコンドリアで利用される。ミトコンドリアは ATP を多量につくる場である。したがって、呼吸による ATP の生産は **ウ** で行われる。また、有機物の一種であるグルコースは **エ** で分解され、この反応は様々な酵素によって促進される。

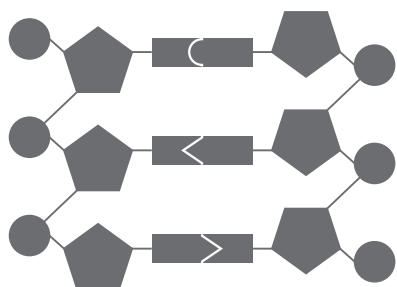
	ウ	エ
①	細胞外	細胞外
②	細胞外	細胞内
③	細胞内	細胞外
④	細胞内	細胞内
⑤	細胞内と細胞外	細胞外

2 遺伝子とその働きについて、問1～問4に答えよ。

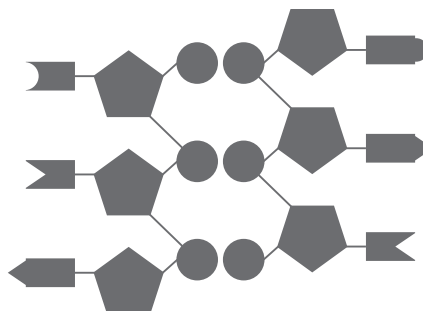
問1 DNAの構造の一部について示した正しい模式図を、次の①～④のうちから一つ選べ。

解答番号は 5。

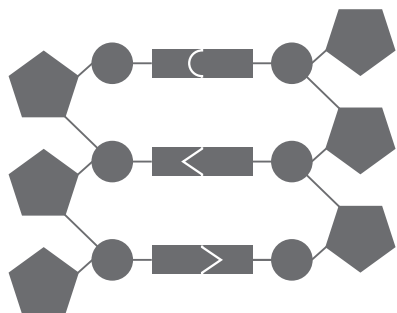
①



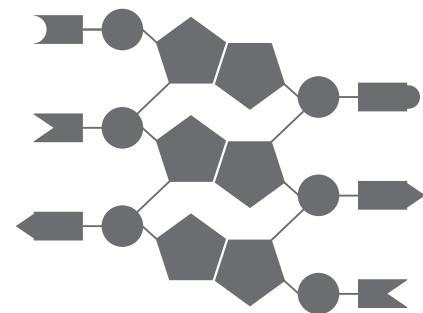
②



③



④



図の は糖、 はリン酸を示す。

問 2 次の文章は、遺伝子と遺伝情報について述べたものである。文章中の空欄 **ア** と **イ** に入る語句の正しい組合せを、下の①～⑥のうちから一つ選べ。
 解答番号は **6**。

生物は、それぞれの個体の形成、維持、繁殖などの生命活動に必要な全ての遺伝情報を含んだDNAを持っている。そのようなDNAの1組を **ア** という。例えば、ヒトの **イ** には、1組の **ア** が含まれる。また、全国で見られるサクラの1つである‘ソメイヨシノ染井吉野’は、増やしたい個体から枝を取って台木に差す、つぎき接木*という方法で増やされており、1つの個体が次々と分けられたものである。そのため、全国にある‘染井吉野(台木の部分は除く)’は、全て **ア** が同じである。

*接木とは、植物体の一部を切り取って、別個体の植物体に接着させて1つの個体にすること。この時に下部になる植物体を台木という。

	ア	イ
①	ゲノム	生殖細胞(配偶子)
②	ゲノム	体細胞
③	チミン	生殖細胞(配偶子)
④	チミン	体細胞
⑤	アミノ酸	生殖細胞(配偶子)
⑥	アミノ酸	体細胞

問 3 次の図 1 は、体細胞分裂を繰り返している細胞集団について、細胞当たりの DNA 量と細胞数を調べた結果である。図 1 の領域 A～C には、細胞周期の G₁ 期(DNA 合成準備期)、S 期(DNA 合成期)、G₂ 期(分裂準備期)、M 期(分裂期)のどの段階の細胞が含まれるか。正しい組合せを、下の①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 7。

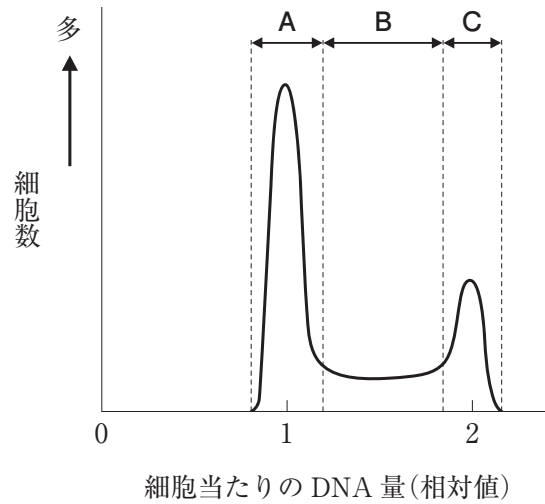


図 1

	領域 A	領域 B	領域 C
①	G ₁ 期	G ₂ 期と M 期	S 期
②	G ₁ 期	S 期	G ₂ 期と M 期
③	G ₂ 期と M 期	G ₁ 期	S 期
④	G ₂ 期と M 期	S 期	G ₁ 期

問 4 次の文章は、細胞の分化と遺伝情報に関する実験について述べたものである。実験結果から得られる正しい結論を、下の①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 8。

アフリカツメガエルの体色が白い系統から未受精卵を取り、紫外線を照射して核の働きを失わせた。さらに、体色が黒い系統のカエル(オタマジャクシ)の分化した体細胞から核を取り出し、未受精卵にその核を移植して発生させたところ、**図2**のような体色が黒い成体を得られた。この実験を何度か行い、体色が黒い多数の成体を得ることができた。なお、紫外線を照射した未受精卵は発生することがなかった。

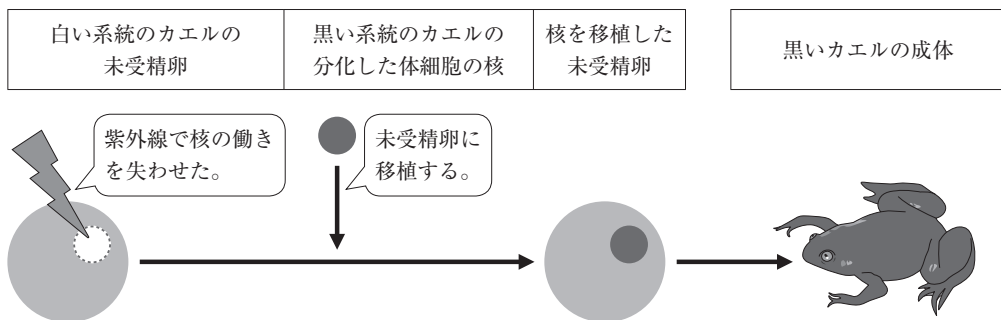


図2 図の縮尺は、実物とは異なる。

- ① 未受精卵の核以外の部分には、個体をつくり出すのに必要な全ての遺伝子が含まれている。
- ② 分化した体細胞の核には、個体をつくり出すのに必要な遺伝子は含まれていない。
- ③ 分化した体細胞の核には、個体をつくり出すのに必要な全ての遺伝子が含まれている。
- ④ 分化した体細胞の核以外の部分には、個体をつくり出すのに必要な全ての遺伝子が含まれている。

3 生物の体内環境の維持について、問1～問5に答えよ。

問1 次の文章は、心臓及び血液について述べたものである。文章中の空欄 **ア** ～ **ウ** に入る語句の正しい組合せを、下の①～⑥のうちから一つ選べ。解答番号は **9**。

ニワトリの心臓の構造と機能はヒトとほぼ同じである。図1はニワトリの心臓を点線の部分で輪切りにした断面を示したものであり、AとBはそれぞれ心室を示している。Aを囲う心臓の筋肉の厚さ(●)は、Bを囲う心臓の筋肉の厚さ(★)と比べて薄い。筋肉の厚さは、厚いほど血液が押し出される力は強くなる。つまり、Aを通る血液が押し出される力はBと比べて弱い。このことから、Aは **ア** に血液を送る **イ** 心室である。また、血液中に含まれる全ヘモグロビン中の、酸素と結合しているヘモグロビン(酸素ヘモグロビン)の割合をAとBで比較すると、 **ウ** を通る血液の方が大きい。

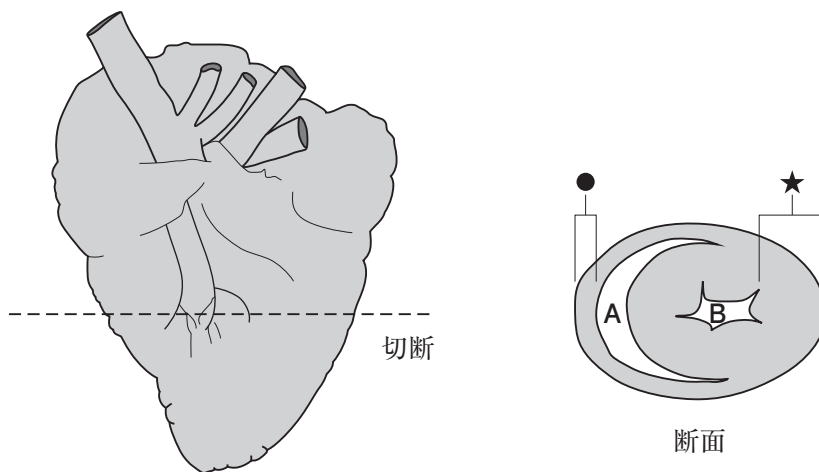


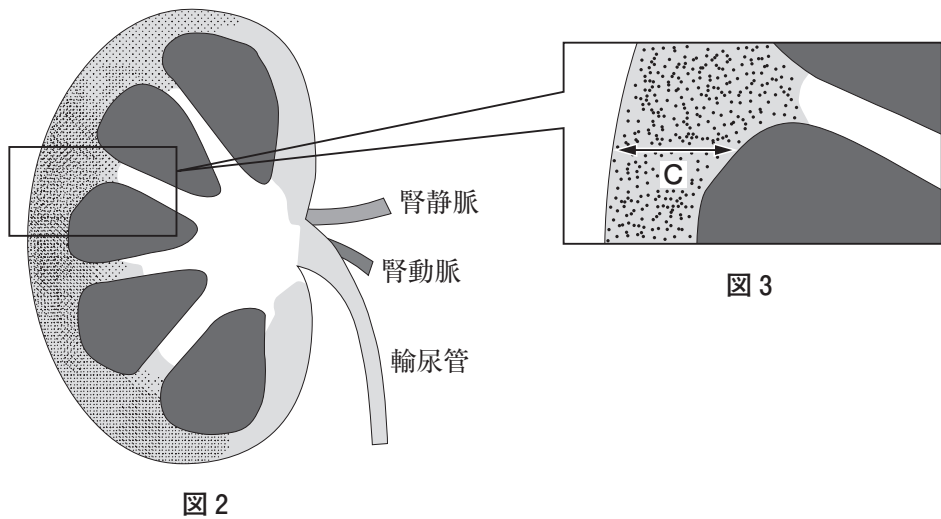
図1

	ア	イ	ウ
①	全身	右	A
②	全身	左	A
③	全身	左	B
④	肺	右	A
⑤	肺	右	B
⑥	肺	左	B

問 2 次の文章は、腎臓の構造とその働きについて述べたものである。文章中の空欄 **工** ～
力 に入る語句の正しい組合せを、下の①～⑥のうちから一つ選べ。
 解答番号は **10**。

図 2 は、ブタの腎臓に腎動脈から墨汁を入れ、その後、切って内部(縦断面)を見た際の模式図である。図 3 は、図 2 の枠内を拡大したもので、墨汁を入れていない腎臓では観察できない黒い点が、Cの部分に多く見られた。

墨汁には墨のすみの小さな粒が含まれている。この墨の粒は **工** と同様、**オ** からポーマンのうへ、ろ過されることがない。**オ** は **力** が複雑にからまった構造であり、ここに墨の粒が蓄積することになるのでCの部分に存在する多数の黒い点は、一つ一つが **オ** であることが分かる。



	工	オ	力
①	糖や尿素	腎 う	毛細血管
②	糖や尿素	腎 う	細尿管
③	糖や尿素	糸球体	毛細血管
④	血球やタンパク質	腎 う	毛細血管
⑤	血球やタンパク質	糸球体	細尿管
⑥	血球やタンパク質	糸球体	毛細血管

問 3 次の文章は、運動と脈拍数の変化について述べたものである。文章中の空欄 **キ** ～ **ケ** に入る語句の正しい組合せを、下の①～④のうちから一つ選べ。

解答番号は **11**。

運動前後の脈拍数の変化を調べるために、運動前(安静時)、運動直後、運動後1分経過ごとに、それぞれ30秒間の脈拍数を数えた。結果は表1のようになった。運動前に比べて、「運動直後～30秒後」の脈拍数が多くなったのは、運動中に **キ** 神経の働きにより心臓の拍動が促進されたからである。また、これに比べて「1分～1分30秒後」の脈拍数が少なくなっているのは **ク** 神経の働きにより心臓の拍動が抑制されたからである。さらに表1の「2分～2分30秒後」以後の脈拍数は、運動前に戻っている。このような体内環境の維持に、 **キ** 神経や **ク** 神経といった **ケ** が働いている。

表 1

	脈拍数(回)
安静時(運動前 30 秒間)	31
運動直後～30 秒後	60
1 分～1 分 30 秒後	42
2 分～2 分 30 秒後	35
3 分～3 分 30 秒後	34
4 分～4 分 30 秒後	33
5 分～5 分 30 秒後	30

	キ	ク	ケ
①	交 感	副交感	中枢神経(脳・脊髄)
②	交 感	副交感	自律神経
③	副交感	交 感	中枢神経(脳・脊髄)
④	副交感	交 感	自律神経

問 4 次の文章は、糖尿病についての先生と太郎と花子の会話を記したものである。文章中の空欄 と に入る語句の正しい組合せを、下の①～④のうちから一つ選べ。
 解答番号は 。

太郎：僕のおじいさんは糖尿病で、毎回食事の度にインスリンを注射しています。

花子：私のおばあさんも糖尿病だけど、インスリンを注射していないよ。ただ、食事制限をしているから、食事は少なめだよ。

先生：太郎さんのおじいさんと、花子さんのおばあさんは、糖尿病の原因が違うのかもしれないですね。

太郎：どういことですか。

先生：インスリンを注射して治療効果が見られる時の多くが、すい臓のランゲルハンス島B細胞から分泌されるインスリンの量が 場合です。一方で、インスリン注射のみでは治療が難しい場合もあります。このような糖尿病の多くは、標的細胞がインスリンを なることが原因になって起こります。

花子：同じような症状でも、原因や治療の仕方が違うことがあるのですね。

	コ	サ
①	過剰な	受け取れなく
②	過剰な	受け取れるように
③	少ない	受け取れなく
④	少ない	受け取れるように

問 5 次の文章は、免疫に関わる細胞の働きについての先生と太郎の会話を記したものである。文章中の空欄 **シ** ～ **セ** に入る語句の正しい組合せを、次のページの①～⑤のうちから一つ選べ。解答番号は **13**。

先生：今日は自分の体の白血球を観察してもらいます。

太郎：どうやって観察するのですか。

先生：奥歯と歯肉(歯茎)の間の溝を綿棒でぬぐい、スライドガラスにつけて染色します。その後、カバーガラスをかけて顕微鏡で観察し、スケッチして下さい。

～ 実験・観察 ～

太郎：スケッチができました(図4)。大きな細胞が見えましたが、これは口腔上皮細胞ですよね。この口腔上皮細胞の周囲にとっても小さい粒がありました。それから、核の形がいびつな細胞(X)もありました。

先生：小さい粒は口腔内に見られる細菌ですね。種類によっては、歯肉や歯の病気の原因になります。それから、核の形がいびつな細胞(X)は好中球です。この細胞は、病原体を **シ** します。他に、このような働きをする細胞には **ス** や樹状細胞があります。また、この働きのことを **セ** 免疫と言いましたね。

太郎：もしかして、好中球は歯と歯肉の間で細菌と戦っているのかな。

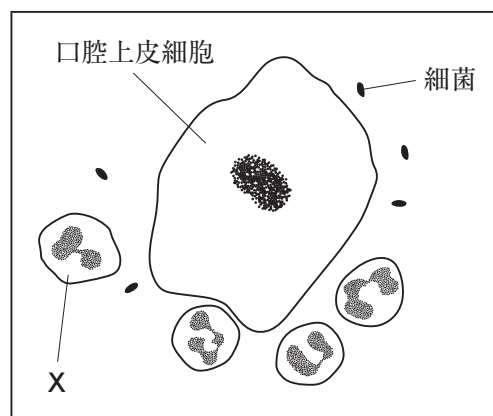


図 4

	シ	ス	セ
①	抗体で攻撃	リンパ球	自然
②	抗体で攻撃	マクロファージ	適応(獲得)
③	取り込んで分解	リンパ球	自然
④	取り込んで分解	マクロファージ	自然
⑤	取り込んで分解	マクロファージ	適応(獲得)

4 植生の多様性と分布について、問1～問4に答えよ。

問1 次の文章は、生物とそれを取り巻く環境について述べたものである。文章中の空欄

ア ~ ウ に入る語句の正しい組合せを、下の①～⑥のうちから一つ選べ。

解答番号は 14 。

環境は大きく2つに分けることができる。1つは非生物的環境、もう1つは生物的環境である。非生物的環境が生物に様々な影響を及ぼすことを ア , 生物が非生物的環境に影響を及ぼすことを イ という。 イ の例には「 ウ こと」があげられる。

	ア	イ	ウ
①	環境形成作用	作用	樹木の光合成は光や温度の影響を受ける
②	環境形成作用	作用	植物の花粉や種子を動物が運ぶ
③	環境形成作用	作用	樹木が生育すると森林内の1日の気温の変化が小さくなる
④	作用	環境形成作用	樹木の光合成は光や温度の影響を受ける
⑤	作用	環境形成作用	植物の花粉や種子を動物が運ぶ
⑥	作用	環境形成作用	樹木が生育すると森林内の1日の気温の変化が小さくなる

問 2 次の文章は、森林の階層構造と土壌についての太郎と花子の会話を記したものである。文章中の空欄 **工** ～ **カ** に入る語句の正しい組合せを、下の①～⑥のうちから一つ選べ。解答番号は **15**。

太郎：夏休みに生物部で森林を観察したよ。

花子：そうなんだ。写真を見せて。

太郎：これは林冠の写真(図1)、こっちは林床の写真(図2)だよ。



図 1



図 2

花子：森林の様子はどうだったの。

太郎：森林は、林冠と林床で明るさが全然違ったよ。森林の中で、光の良く届く林冠を見上げるとスダジイなどの高い木があったし、下を見ると低い木もあったよ。さらに足元を見ると、届く光が少ない林床では、種子をつくらない **工** などの植物が多く育っていたよ。

花子：この森林は階層構造の発達が見られたのね。これらの植物が育つ土壌の様子も気になるわ。

太郎：僕も授業で森林の土壌の話聞いたから、地面を調べてみたよ。そうしたら、まず **オ** があって、さらにその下を調べたら黒っぽい土が見えたよ。

花子：黒っぽい土は **カ** 層ね。

太郎：これより下は調べなかったけれど、どんな層が広がっているんだろうね。

	工	オ	カ
①	コケ植物・シダ植物	落葉や枯れ枝	腐植土
②	コケ植物・シダ植物	母 岩	腐植土
③	コケ植物・シダ植物	落葉や枯れ枝	岩石が風化した
④	イタドリ・ススキ	落葉や枯れ枝	岩石が風化した
⑤	イタドリ・ススキ	母 岩	腐植土
⑥	イタドリ・ススキ	母 岩	岩石が風化した

問 3 次の文章は、ビオトープの植生についての太郎と花子の会話を記したものである。文章中の空欄 **キ** ～ **ケ** に入る語句の正しい組合せを、下の①～④のうちから一つ選べ。解答番号は **16**。

太郎：ビオトープの池の写真(図3, 図4)を撮ったよ。
 花子：池には水草や色々な植物が生育しているわね。この池, このまま何もしなかったら未来はどうなるかな。
 太郎：ずっと先の未来のことなんて分からないよ。
 花子：そうよね, でもこの池は, 既に底には落葉や枯れ枝などが溜まっているから, いずれは池が埋まってしまふかもしれないわね。
 太郎：そうか。そうすると, 植生が時間とともに次第に変化していく現象である **キ** が起こる。つまり, この池が埋まってしまった後は裸地から始まる **キ** のように, **ク** から **ケ** に変化するんだね。
 花子：そうよね。



図 3



図 4

	キ	ク	ケ
①	遷移	森林	草原
②	遷移	草原	森林
③	循環	森林	草原
④	循環	草原	森林

問 4 次の文章は、日本のバイオームについて述べたものである。文章中の空欄 **コ** ～ **シ** に入る語句の正しい組合せを、下の①～④のうちから一つ選べ。
 解答番号は **17**。

日本は森林が成り立つのに十分な降水量があるため、**コ** によってバイオームの分布が決まる。山岳地域では、山頂に向かうにつれ **コ** が低下し、それに応じてバイオームも垂直的に変化する。図 5 は、日本のバイオームの分布を表している。図 5 中の A は、トドマツやエゾマツが優占する **サ** である。B は、熱帯多雨林より緯度が高い地域に発達するバイオームで、**シ** が見られる。

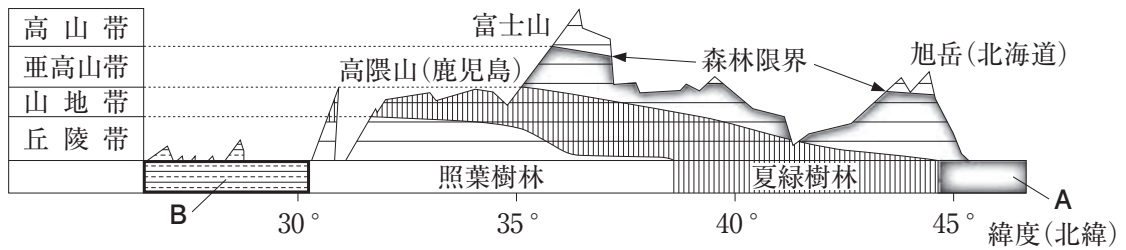


図 5

	コ	サ	シ
①	日照時間	雨緑樹林	ハイマツなどの低木林や草原(お花畑)
②	日照時間	針葉樹林	ヘゴやガジュマル, アコウ
③	年平均気温	雨緑樹林	ハイマツなどの低木林や草原(お花畑)
④	年平均気温	針葉樹林	ヘゴやガジュマル, アコウ

5 生態系とその保全について、問1～問3に答えよ。

問1 次の文章は、食う食われるの関係についての太郎と花子の会話を記したものである。文章中の空欄 **ア** と **イ** に入る語句の正しい組合せを、次のページの①～⑥のうちから一つ選べ。解答番号は **18**。

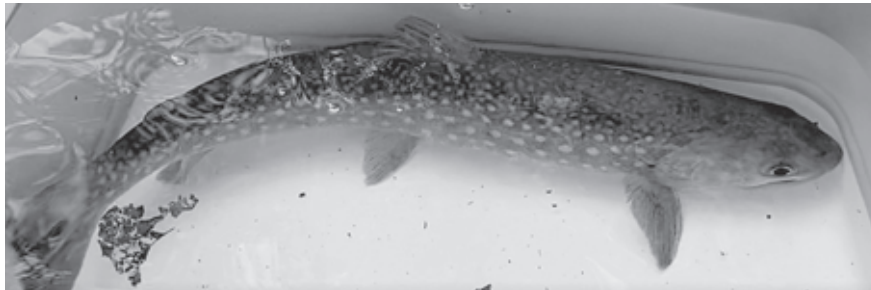
太郎：この前キャンプでイワナ(図1)を捕まえて食べようとしたんだけど、イワナが何を食べているのか気になって、胃袋を開いてみたんだ。

花子：何が入っていたのかな。

太郎：ガガンボの仲間や、やご(トンボの幼生)、サワガニ(図1)が出てきたんだよ。と言うことは、イワナは **ア** ということだね。

花子：ガガンボは花の蜜が主食で、やごは小型の水生昆虫などを食べているし、サワガニは雑食よ。食う食われるの関係って、1種類の生物が2種類以上の生物を食べたり、2種類以上の生物に食べられたりするために、複雑になっているのよ。

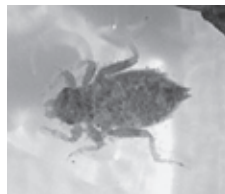
太郎：このような食う食われるの複雑な関係全体を **イ** と言うんだね。



イワナ



ガガンボ



やご



サワガニ

図1

	ア	イ
①	生産者	生態ピラミッド
②	生産者	食物網
③	生産者	かく乱
④	消費者	生態ピラミッド
⑤	消費者	食物網
⑥	消費者	かく乱

問 2 次の文章は、物質の循環についての太郎と花子の会話を記したものである。文章中の空欄 と に入る語句の正しい組合せを、次のページの①～④のうちから一つ選べ。解答番号は 。

太郎：今度、熱帯魚を飼うことにしたんだけど、そういえば、この前習った窒素循環は、熱帯魚を飼育する水槽の生態系に当てはめられるのかな。

花子：図(図 2)に書いてみるわね。魚が餌を食べると、餌に含まれていた有機窒素化合物がアンモニウムイオン(アンモニウム塩)として魚から排泄されるの。このアンモニウムイオンが、主に水槽の底砂やろ過フィルター内の微生物(硝化細菌)によって硝酸イオン(硝酸塩)になるわ。そして硝酸イオンやアンモニウムイオンを水草が吸収して成長するの。もし、餌を与えすぎると、魚が食べ残した餌に含まれている有機物を水槽内の別の微生物が分解することによって、アンモニウムイオンが , 水質が悪くなるのよ。

太郎：それは、まるで赤潮やアオコの発生が見られる富栄養化した状態と似ているね。

花子：そうだね。

太郎：ところで、授業では、炭素や窒素などは生態系内を循環すると習ったけど、この図の矢印だと循環していないよね。

花子：魚は餌以外にも水草も食べているから、これを考えると循環しているのよ。それに、水槽のような小さな生態系でもシアノバクテリアや窒素固定細菌による窒素分子(N_2)の取り込みと、 による窒素分子(N_2)を放出する働きも少しはあるだろうから、その矢印も書き加えられそうね。

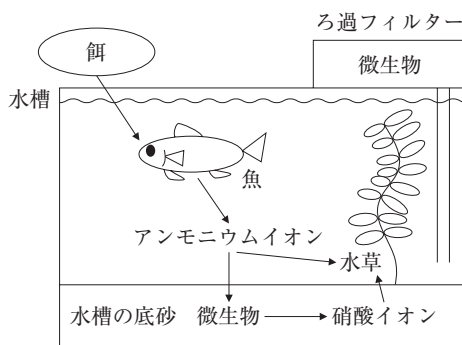
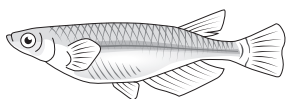


図 2 図の→は物質の流れを表している。

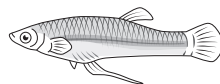
	ウ	エ
①	減って	水草
②	減って	脱窒をする細菌
③	増えて	水草
④	増えて	脱窒をする細菌

問 3 次の文章は、外来生物について述べたものである。文章中の空欄 **オ** と **カ** に入る語句の正しい組合せを、下の①～④のうちから一つ選べ。解答番号は **20**。

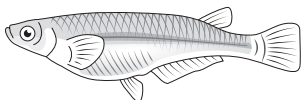
カダヤシ(図 3)は、北アメリカ原産の外来種であり、ぼうふら(カの幼虫)の駆除を目的に、福島県以南の本州や四国、九州、沖縄、小笠原に移入された。一度交尾したメスは体内に精子を蓄えることができ、卵ではなく子を産むため、繁殖力が高い。形態がメダカに似ているため、メダカと間違えて捕まえてしまうこともある。しかし、法律によって **オ** に指定され、飼育や保管、運搬、輸入などが禁止されるようになった。**オ** は生態系や人体・農林水産業などに大きな影響を及ぼすか、あるいは及ぼす可能性のある生物で、他には **カ** などがあげられる。



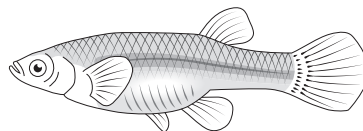
メダカ(オス)



カダヤシ(オス)



メダカ(メス)



カダヤシ(メス)

図 3

	オ	カ
①	特定外来生物	オオクチバス・アライグマ
②	特定外来生物	オオサンショウウオ・ツキノワグマ
③	絶滅危惧種	オオクチバス・アライグマ
④	絶滅危惧種	オオサンショウウオ・ツキノワグマ

