

2026 年度 奨学生入学試験

地理歴史・公民・理科

〔世界史探究, 日本史探究, 政治・経済〕
〔物理基礎・化学基礎・生物基礎〕

(試験時間 60 分)

この問題冊子には、「世界史探究」「日本史探究」「政治・経済」の3科目及び「理科(物理基礎・化学基礎・生物基礎)」を掲載しています。解答する科目を間違えないように選択しなさい。

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ません。
- 2 この注意事項は、問題冊子の裏表紙にも続きます。問題冊子を裏返して必ず読みなさい。ただし、問題冊子を開いてはいけません。
- 3 この問題冊子は、129ページあります。出題科目、ページ及び選択方法は、下表のとおりです。

出 題 科 目		ペ ー ジ	選 択 方 法
地理 歴史 ・ 公民	世界史探究	4 ～ 27	左の3科目のうち1科目を選択して解答する。
	日本史探究	28 ～ 61	
	政治・経済	62 ～ 87	
理科	物理基礎・化学基礎・ 生物基礎	89 ～ 129	試験時間内に左の3科目のうち2科目を選択して解答する。

- 4 試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び解答用紙の汚れ等に気付いた場合は、手を挙げて監督者に知らせなさい。
- 5 「地理歴史・公民」の科目を選択する者は「地理歴史・公民解答用紙」を、「理科」の科目を選択する者は「理科解答用紙」を使用しなさい。

「理科」は解答用紙1枚で2科目を解答します。解答の順番は問いません。解答時間(60分)の配分は自由です。

裏表紙へ続く、裏表紙も必ず読むこと。

6 解答用紙には解答欄以外に次の記入欄があるので、それぞれ正しく記入し、マークしなさい。

① 試験コード欄・座席番号欄

試験コード・座席番号(数字)を記入し、さらにその下のマーク欄にマークしなさい。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ります。

② 氏名欄

氏名・フリガナを記入しなさい。

③ 解答科目欄

解答する科目を一つ選び、科目名の右の○にマークしなさい。マークされていない場合又は複数の科目にマークされている場合は、0点となります。

7 解答は、解答用紙の解答欄にマークしなさい。例えば、

10

と表示のある問いに対して③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③にマークしなさい。

(例)

解答 番号	解 答 欄									
10	①	②	●	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

8 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ません。

9 試験終了後、問題冊子は持ち帰りなさい。

理 科

(物理基礎・化学基礎・生物基礎)

試験時間内に下記の3科目のうち2科目を選択して解答すること。

出 題 科 目	ペ ー ジ
物 理 基 礎	90 ～ 103
化 学 基 礎	104 ～ 115
生 物 基 礎	116 ～ 129

「理科」は解答用紙1枚で2科目を解答します。解答の順番は問いません。解答時間(60分)の配分は自由です。

(注)理科を選択した者は、試験時間内に「物理基礎」「化学基礎」「生物基礎」のうち2科目を選択して解答すること。

生 物 基 礎

(解答番号 ～)

第1問 生物の特徴と遺伝子のはたらきに関する次の文章(A・B)を読み、下の問い(問1～7)に答えよ。

A 地球上には、海洋や森林など多様な環境があり、その環境に した多様な生物が生息している。生物を分類する際の基本単位を といい、地球上には名前のついているものだけでも約190万の が存在している。これらの は、多様性をもつと同時に_(a)生物全体に共通する特徴をもっている。これは、地球上の生物が 祖先から進化してきたことを示している。

問1 文章中の ～ に入る語句の組合せとして最も適当なものを、次の①～⑧のうちから一つ選べ。

	ア	イ	ウ
①	対 抗	種	多様な
②	対 抗	種	共通の
③	対 抗	科	多様な
④	対 抗	科	共通の
⑤	適 応	種	多様な
⑥	適 応	種	共通の
⑦	適 応	科	多様な
⑧	適 応	科	共通の

問2 下線部(a)について、生物全体に共通する特徴の説明として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 2

- ① すべての生物は、細胞膜と細胞壁で包まれた細胞からできている。
- ② すべての生物は、核をもつ細胞からできている。
- ③ すべての生物は、ATP を用いたエネルギー代謝を行っている。
- ④ すべての生物は、外界から取り入れた無機物から有機物を合成して生活している。
- ⑤ すべての生物は、細胞の核に DNA を保持している。

問3 図1は、脊椎動物の進化の過程を示したものである。図1中のA～Dは、進化の過程で、ある特徴が現れたことを示している。図1中のBで現れた特徴として最も適当なものを、下の①～⑤のうちから一つ選べ。 3

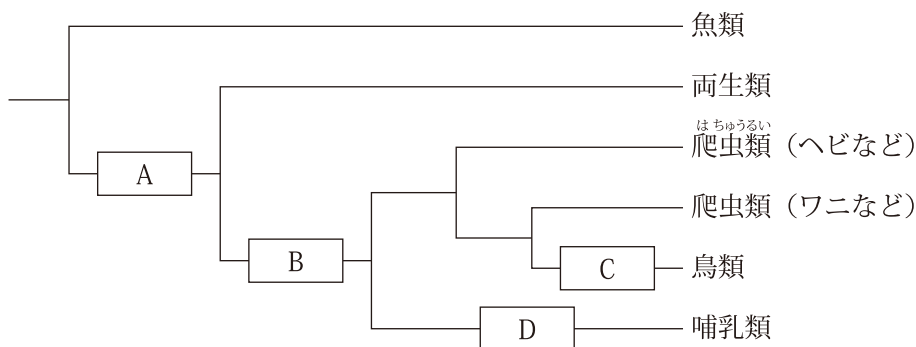


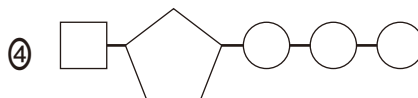
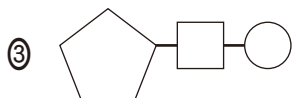
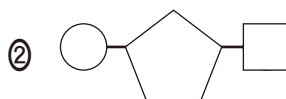
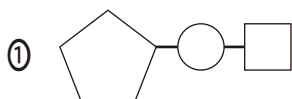
図 1

- | | |
|----------------|---------|
| ① 胎生で増える | ② 羽毛をもつ |
| ③ 四肢をもつ | ④ 脊椎をもつ |
| ⑤ 生涯を通じて肺呼吸を行う | |

生物基礎

B 生物の細胞の中で遺伝情報を保持している DNA は、ヌクレオチドを基本単位として、これが鎖状につながった構造をしている。ヌクレオチドはリン酸と糖と塩基が結合したものであり、DNA の糖は **エ** で、塩基はアデニン(A)、チミン(T)、グアニン(G)、シトシン(C)の4種類がある。DNA は2本のヌクレオチド鎖でできており、(b)2本のヌクレオチド鎖が塩基の部分で **オ** 的に結合している。塩基の部分で **オ** 的に結合した2本鎖は全体がねじれたらせん状の構造になっており、このような構造を(c)二重らせん構造という。

問4 ヌクレオチド鎖として結合している状態のヌクレオチドの構造を模式的に示したものとして最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。ただし、△は糖、○はリン酸、□は塩基を示すものとする。 **4**



問5 文章中の **エ** ・ **オ** に入る語の組合せとして最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。 **5**

	エ	オ
①	リボース	相 補
②	リボース	拮 抗
③	デオキシリボース	相 補
④	デオキシリボース	拮 抗

問 6 下線部(b)に関連して、DNA の塩基はアデニン(A)とチミン(T)，グアニン(G)とシトシン(C)が **オ** 的に結合している。このことから考えられる塩基の含有率についての記述①・②の正誤の組合せとして最も適当なものを，下の①～④のうちから一つ選べ。 **6**

- ① 2 本鎖 DNA に含まれるアデニン(A)の割合が 23% のとき，グアニン(G)の割合は 27% である。
- ② 2 本鎖 DNA に含まれる塩基の $A + C / T + G$ は常に一定である。

	①	②
①	正	正
②	正	誤
③	誤	正
④	誤	誤

問 7 下線部(c)に関連して，この構造を提唱した科学者として最も適当なものを，次の①～④のうちから一つ選べ。 **7**

- ① ハーシーとチェイス
- ② ワトソンとクリック
- ③ グリフィス
- ④ エイブリー

第2問 ヒトのからだの調節に関する次の文章(A・B)を読み、下の問い(問1～6)に答えよ。

A ヒトの体内環境は、外部環境の変化を受けても一定の範囲内に保たれている。この性質を恒常性といい、内分泌腺と自律神経系がこの性質に深く関わっている。自律神経系は、**ア**の視床下部などによって支配されており、**イ**はたらく。自律神経には交感神経と副交感神経があり、これらは、同じ器官に分布していることが多く、互いに反対の作用を示すことで器官のはたらきを調節している。表1は、ヒトの自律神経系の分布とそのはたらきをまとめたものである。

表 1

	瞳 孔	心臓の拍動	気管支	胃(ぜん動運動)
交感神経	ウ	促 進	オ	キ
副交感神経	エ	抑 制	カ	ク

問1 文章中の **ア**・**イ**に入る語句の組合せとして最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。 **8**

	ア	イ
①	間 脳	意識的に
②	間 脳	意識と無関係に
③	中 脳	意識的に
④	中 脳	意識と無関係に

問2 表1中の **ウ** ～ **ク** に入る語の組合せとして最も適当なものを、次の①～⑧のうちから一つ選べ。 **9**

	ウ	エ	オ	カ	キ	ク
①	拡大	縮小	拡張	収縮	促進	抑制
②	拡大	縮小	拡張	収縮	抑制	促進
③	拡大	縮小	収縮	拡張	促進	抑制
④	拡大	縮小	収縮	拡張	抑制	促進
⑤	縮小	拡大	拡張	収縮	促進	抑制
⑥	縮小	拡大	拡張	収縮	抑制	促進
⑦	縮小	拡大	収縮	拡張	促進	抑制
⑧	縮小	拡大	収縮	拡張	抑制	促進

問3 激しい運動をしたときの自律神経系による心臓の拍動についての記述として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。 **10**

- ① 血中の二酸化炭素濃度が低下し、副交感神経のはたらきにより心拍数が減少する。
- ② 血中の二酸化炭素濃度が低下し、交感神経のはたらきにより心拍数が増加する。
- ③ 血中の二酸化炭素濃度が上昇し、副交感神経のはたらきにより心拍数が減少する。
- ④ 血中の二酸化炭素濃度が上昇し、交感神経のはたらきにより心拍数が増加する。

生物基礎

B ヒトには、病原体などの異物が体内に侵入したときにそれを排除するしくみが備わっている。これを免疫といい、(a)体内の白血球のはたらきがそのしくみの大部分を担っている。免疫はヒトのからだに異物が侵入することを防ぐため、皮膚や臓器などを移植する際にはこれが障害となることがある。移植の際に、被移植者の免疫によって移植片が定着しない反応を拒絶反応といい、臓器移植の際には免疫抑制剤を用いることでこれを防いでいる。また、この反応は **ケ** によっておこるため、一度移植を行うと体内に移植片に対する免疫記憶が形成される。

問4 下線部(a)に関連して、白血球による免疫についての記述として最も適切なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。 **11**

- ① B細胞は、ヘルパーT細胞によって活性化されて抗体産生細胞(形質細胞)に分化する。
- ② キラーT細胞は、病原体を取り込んでリンパ節へ移動して抗原提示を行う。
- ③ マクロファージは、キラーT細胞によって活性化されて感染細胞を直接攻撃する。
- ④ 病原体への一度目の感染の後、記憶細胞となって体内に残るのは、好中球である。

問5 文章中の **ケ** に入る語として最も適切なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。 **12**

- ① 獲得(適応)免疫
- ② 自然免疫
- ③ 物理的防御
- ④ 化学的防御

問 6 拒絶反応について三つの系統 A・B・C のマウスを用いて皮膚の移植に関する実験 1～6 を行った。これについて、下の各問いに答えよ。ただし、実験で用いたマウスは正常な免疫をもつものとする。

実験 1 系統 A のマウスの皮膚を同じ系統 A のマウスに移植したところ定着した。

実験 2 系統 B のマウスの皮膚を同じ系統 B のマウスに移植したところ定着した。

実験 3 系統 A のマウスの皮膚を系統 B のマウスに移植したところ 10 日後に移植片が脱落した。

実験 4 系統 B のマウスの皮膚を系統 A のマウスに移植したところ 10 日後に移植片が脱落した。

実験 5 実験 3 で皮膚を移植された系統 B のマウスに、1 か月後再び系統 A のマウスの皮膚を移植したところ 。

実験 6 実験 4 で皮膚を移植された系統 A のマウスに、1 か月後別の系統 C のマウスの皮膚を移植したところ 。

(1) 実験 1～4 の結果から考えられることとして最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。

- ① 同じ系統どうしの移植では拒絶反応が起こらないが、異なる系統どうしの移植では拒絶反応が起こる。
- ② 系統 A から系統 B への移植では拒絶反応が起こらないが、系統 B から系統 A への移植では拒絶反応が起こる。
- ③ 系統 A から系統 B への移植では拒絶反応が起こるが、系統 B から系統 A への移植では拒絶反応が起こらない。
- ④ 同じ系統どうしの移植では拒絶反応が起こるが、異なる系統どうしの移植では拒絶反応が起こらない。

生物基礎

- (2) 実験 5・6 の

コ

 ・

サ

 に入る実験結果の組合せとして最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選べ。

14

	コ	サ
①	定着した	5 日で脱落した
②	定着した	10 日で脱落した
③	5 日で脱落した	定着した
④	5 日で脱落した	10 日で脱落した
⑤	10 日で脱落した	定着した
⑥	10 日で脱落した	5 日で脱落した

(下 書 き 用 紙)

生物基礎の試験問題は次に続く。

第3問 生物の多様性と生態系に関する次の文章(A・B)を読み、下の問い(問1～6)に答えよ。

A 地球上のさまざまな環境では、多様な生物が生活している。これらの生物の集団をバイオームといい、特に陸上のバイオームはそこに生育する植物に依存して成り立つことから、植生の違いをもとにいくつかの種類に分類されている。図1は、世界のバイオームの分布を、年降水量と年平均気温をもとに示したものである。

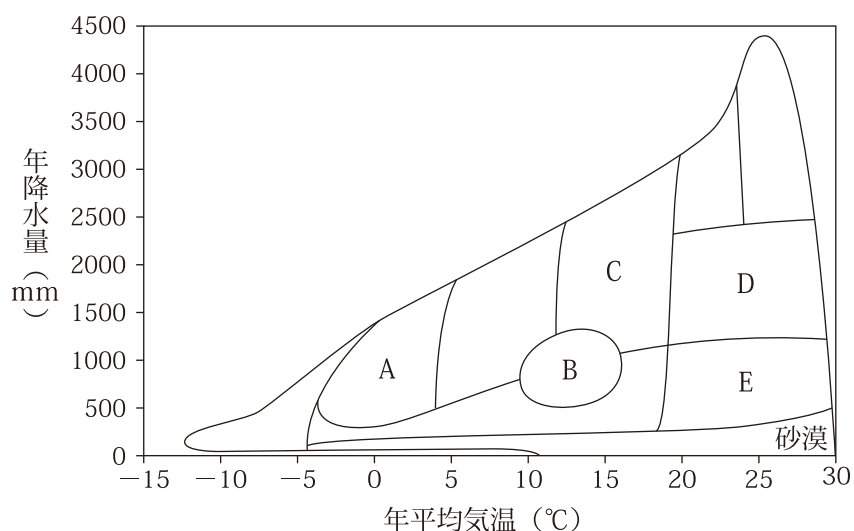


図 1

問 1 図 1 中の A・C のバイオームの組合せとして最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選べ。 15

	A	C
①	夏緑樹林	照葉樹林
②	夏緑樹林	針葉樹林
③	照葉樹林	夏緑樹林
④	照葉樹林	針葉樹林
⑤	針葉樹林	夏緑樹林
⑥	針葉樹林	照葉樹林

問 2 図 1 中の B・D のバイオームに関する記述として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。 16

- ① B は硬葉樹林で、落葉樹が優占する。
- ② B は雨緑樹林で、常緑樹が優占する。
- ③ D は硬葉樹林で、優占種としてシラビソがみられる。
- ④ D は雨緑樹林で、優占種としてチークがみられる。

問 3 図 1 中の E のバイオームで、優占種としてみられる植物として最も適当なものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。 17

- ① 地衣類 ② イネ科植物 ③ ガジュマル
- ④ サボテン ⑤ コケ植物

生物基礎

B ある地域に生息する生物の集団と、それらを取り巻く環境を合わせて生態系という。生態系を構成する生物には、光合成などで無機物から有機物を合成する **ア**， **ア** を食べる一次 **イ**，一次 **イ** を食べる二次 **イ** などがいる。また， **イ** の中には **ア** や **イ** の遺骸や排せつ物^{いがい}を無機物にする **ウ** が含まれる。生態系の中で、生物の集団が環境に及ぼす影響を^(a)環境形成作用，環境が生物の集団に及ぼす影響を作用といい，それらが互いに影響を及ぼしあうことで^(b)生態系のバランスは維持されている。

問 4 文章中の **ア** ～ **ウ** に入る語の組合せとして最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選べ。 **18**

	ア	イ	ウ
①	消費者	分解者	生産者
②	消費者	生産者	分解者
③	分解者	消費者	生産者
④	分解者	生産者	消費者
⑤	生産者	消費者	分解者
⑥	生産者	分解者	消費者

問 5 下線部(a)の例として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。

19

- ① 森林が形成されたことで林床が暗くなった。
- ② 土壌が形成されたことで多様な植物が生育するようになった。
- ③ 降水量が少なくなったことで森林の砂漠化が進んだ。
- ④ 日当たりが良くなったことで植物の成長速度が大きくなった。

問 6 下線部(b)についての記述として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。

20

- ① ラッコはウニを食べ、ウニはジャイアントケルプを食べている。ラッコの数の増減はジャイアントケルプの個体数の増減に全く関与していない。
- ② カンジキウサギはオオヤマネコに捕食される動物である。カンジキウサギの個体数が増加するとオオヤマネコの個体数は減少する。
- ③ 生態系で食物連鎖の上位にある種で、その消失がほかの種の個体数に大きな変化をもたらす種をキーストーン種という。
- ④ 台風や火災などで樹木が倒れたりして大きなかく乱が起こっても、生態系の中の生物種やその個体数にはほとんど影響がない。