

2026 年度一般選抜 A 日程統一 2 月 3 日 生物基礎

I

問1

- (ア) 有機物 (イ) ATP (ウ) ADP (エ) リン酸 ※ (ウ)・(エ) は順不同
(オ) ミトコンドリア (カ) 増加

問2

- (1) 3.5 倍
(2) 大気中の酸素量と呼気に含まれる酸素量を差し引いた分が、体内でエネルギーを作り出すために使われたと考えられるので、酸素の消費量から活動の強さが推定できる。

II

問1

- (1) 食作用 (2) 自然免疫 (3) 樹状細胞 (4) 細胞性免疫 (5) 体液性免疫
(6) 適応免疫 or 獲得免疫

問2

ヘルパーT細胞

キラーT細胞

問3

- ①一次応答 ②二次応答 しくみ:免疫記憶

問4

初めて抗原が侵入したとき免疫系には時間がかかり抗体産生量は多くはない。2回目の侵入の際は、速やかに抗原産生がおき、また産生抗体量も多い。これは同一の抗原が再び侵入すると記憶細胞が急速に応答し強い免疫反応を起こすため。

III

問1

- (1) 種 (2) 菌類 (3) 原生生物 (4) 原核生物 (5) 細胞 (6) DNA (7) 代謝

問2

- (1) 系統樹 (2) 脊椎を持つ
(3)
①四肢を持つ。
②胚が羊膜を持つ(陸上で産卵、出産をする。一生、肺呼吸をする)
③胎生である。(母乳で育てる)
(4)
皮膚呼吸 or エラ呼吸

2026 年度一般選抜 A 日程分割 2 月 4 日 生物基礎

I

問1

(1) 血液 (2) 組織液 or リンパ液 (3) リンパ液 or 組織液 (4) 血しょう (5) 赤血球
(6) 血小板 (7) 白血球 (8) ヘモグロビン (9) 血液凝固 (10) 恒常性 or ホメオスタシス

問2 フィードバック

問3

心臓から動脈血を全身に送り出し各組織へ酸素を供給し二酸化炭素を受け取った血液が静脈血となり心臓に戻る体循環と、静脈血が心臓から肺に送られ二酸化炭素を放出し酸素を受け取り動脈血となり心臓に戻る肺循環がある。

II

問1 相観

問2 (1)階層 (2)亜高木層 (3)草本層 (4)林冠 (5)林床

問3 アオキ、ヒサカキ

問4 荒原

問5 砂漠、ツンドラ

問6 岩石の風化物や、落葉や生物由来の有機物からなる。

問7 植生を構成する植物のうち、量的に割合の高い種のこと。

III

問1

(1) RNA or mRNA (2) 転写 (3) 翻訳 (4) 3 (5) コドン (6) アミラーゼ (7) ゲノム

問2 ウラシル or U

問3 二重らせん構造

問4 細胞分化 or 分化

問5 体細胞分裂

問6 細胞ごとに、その働きに必要な特定の遺伝子だけが発現しているため。

2026 年度一般選抜 A 日程分割 2 月 5 日 生物基礎

I

問1

- (1)ヌクレオチド (2)デオキシリボース or 糖 (3)リン酸 (4)アデニン
(5)チミン(6)グアニン(7)シトシン (8)二重らせん(9)相補性 (10)塩基対
※ (4)～(7)は順不同

問2

※問1(4)の解答によって、正答は次のようになる

- (4)がグアニンの場合は、シトシン
(4)がチミンの場合は、アデニン
(4)がアデニンの場合は、チミン
(4)がシトシンの場合は、グアニン

問3

M 期:分裂期と呼ばれ、先に染色体の二分、続いて細胞質が二分する

S 期:DNAが合成され、同じ塩基配列をもつDNAが正確に複製される

II

問1 光、水、大気、土壌、温度

問2

- (1)生産者:無機物から有機物をつくることのできる独立栄養の細菌や緑色植物など
(2)一次消費者:生産者をつくる有機物を直接利用する生物
(3)二次消費者:一次消費者の体の有機物を利用する生物
(4)分解者:生物の死がいや排泄物を栄養分として無機物にする消費者

問3

- (1)生産者:オ、ク (2)分解者:ア、ウ

問4

- (1)ウ (2)キーストーン種 (3)間接効果

III

問1

- (1)アナフィラキシー (2)アドレナリン (3)髄質 (4)拡張 (5)増加 (6)減少

問2

- (1)すい臓 (2)インスリン (3)血糖 or グルコース (4)グルカゴン

問3

(1) 心筋細胞は自律動するが、拍動を抑える副交感神経がつながっておらず、恒常的な抑制の調節を受けないため。

(2) 自律神経の作用がないため、血液中のホルモンの作用だけで調節を受けるため、一般人よりゆっくり上昇する。

2026 年度一般選抜 B 日程統一 3 月 6 日 生物基礎

I

問1

(1)細胞壁 (2)核 (3)遺伝情報 (4)細胞質 (5)ミトコンドリア (6)葉緑体 (7)RNA
(8)タンパク質

問2

RNA の塩基配列に基づき、塩基 3 つが 1 つのアミノ酸を指定し、連結しながらタンパク質が合成される。

II

問1

(1)草原 or 低木林 (2)荒原 (3)照葉樹林 (4)針葉樹林 (5)雨緑樹林 (6)硬葉樹林
(7)サバンナ (8)ステップ

問2

・平均気温が -5°C と気温が極めて低い寒帯地域。
・北極圏などの寒帯で、「永久凍土層」がみられる荒原。

問3 ・トナカイ ・ジャコウウシ ・コケ植物 ・地衣類 等から1つ

III

問1

(1)標的 (2)受容体 (3)脳下垂体

問2

副腎皮質刺激ホルモン

甲状腺刺激ホルモン

成長ホルモン

問3

チロキシンの濃度が高いと視床下部は甲状腺刺激ホルモン放出の分泌を抑制し、脳下垂体前葉も甲状腺刺激ホルモンの分泌を抑制する。チロキシンの濃度が低いと視床下部、脳下垂体前葉の順に刺激し、分泌を促進させる。