

令和6年度 一般選抜

問題訂正、補足説明

【 前期日程 理科（物理、化学、生物） 】

「理科（物理）」に、問題の訂正があります。詳細については、1～2ページに記載しています。

「理科（化学）」に、問題の訂正があります。詳細については、2ページに記載しています。

「理科（生物）」に、問題の訂正、補足説明があります。詳細については、3～6ページに記載しています。

<物理>

問題冊子 2 ページ [1] 4 行目の訂正

(誤) . . . , 小物体間の距離が ℓ になると, 小物体の間にはひもを介して瞬間的な力 (撃力) がはたらく. . . .

(正) . . . , 小物体間の距離が ℓ になると ひもが張って, 小物体の間にはひもを介して瞬間的な力 (撃力) がはたらく. . . .

問題冊子 3 ページ [1] 問 4 1 行目の訂正

(誤) 時刻 t ($t > 0$) における小物体 P と Q の重心の位置を, . . .

(正) 時刻 t ($t > 0$) における小物体 P と Q をあわせた 2 物体の 重心の位置を, . . .

問題冊子 1 2 ページ [3] A. 1 3 行目の訂正

(誤) γ は比熱比とよばれる定数である。

(正) γ は比熱比とよばれる定数である。 また, 大気の大気圧 p_0 は一定で, 容器内の気体の分子にはたらく重力は無視できるものとする。

問題冊子 1 3 ページ [3] A. 問 5 3 行目の訂正

(誤) 問3および問4の過程におけるエネルギーと仕事を求めてみよう. . . .

(正) 問3および問4の過程における 内部エネルギー変化 と仕事を求めてみよう. . . .

問題冊子 16 ページ [3] B. I. 4 行目の訂正

(誤)・・・ここで ${}^7_3\text{Li}^*$ は ${}^7_3\text{Li}$ の励起状態である。

(正)・・・ここで ${}^7_3\text{Li}^*$ は ${}^7_3\text{Li}$ の励起状態である。なお, ${}^7_3\text{Li}^*$ は, ${}^7_3\text{Li}$ と同じ数の陽子と中性子から構成されているが, 表 1 に示すように ${}^7_3\text{Li}$ に比べて大きな質量をもつ。

問題冊子 17 ページ [3] B. 問 10 2 行目の訂正

(誤)・・・その後, 中性子は x 軸の正の向きから角度 θ の方向へ散乱された。・・・

(正)・・・その後, 中性子は x 軸の正の向きから角度 θ ($0^\circ < \theta < 90^\circ$) の方向へ散乱された。・・・

<化学>

問題冊子 23 ページ 問 8

(誤)・・・有効数字 3 桁で求めよ。解答欄には・・・

(正)・・・有効数字 2 桁で求めよ。解答欄には・・・

＜生物＞

問題冊子 3 3 ページ [1] 問 2 1 行目の訂正

(誤)・・・，ゲノムDNAをPCR法で増幅した。・・・

(正)・・・，ゲノムDNAを鋳型にPCRを実施し、DNAを増幅した。・・・

問題冊子 3 3 ページ [1] 問 2 3 行目の訂正

(誤)・・・，処理後に生じるすべてのPCR産物の理論上の長さを，3種類の遺伝子型それぞれについてPCR産物の塩基対数で答えよ。・・・

(正)・・・，処理後に生じるすべてのDNA断片の理論上の長さを，3種類の遺伝子型それぞれについてDNA断片の塩基対数で答えよ。・・・

問題冊子 3 4 ページ [1] 問 3 4 行目の訂正

(誤)・・・。なお，開始 は図 1 中に・・・

(正)・・・。なお，開始 に対応（相当）する配列は図 1 中に・・・

〔1〕問4の問題文の全文を以下に変更する。また、図3を下記の図に差し替える。

問4 図3は、一定条件で刺激された培養細胞が産生したサイトカインAを、培養上清中の濃度として刺激後の時系列で表したものである。●は遺伝子型CCをもつ細胞、○は遺伝子型TTをもつ細胞、および■は無刺激下でも常にサイトカインAを産生するようつくり変えた細胞である。培養上清中のサイトカインAの安定性には、遺伝子型による違いはない。このとき、遺伝子型がもたらすサイトカインAの産生能の違いを70字以内で説明せよ。

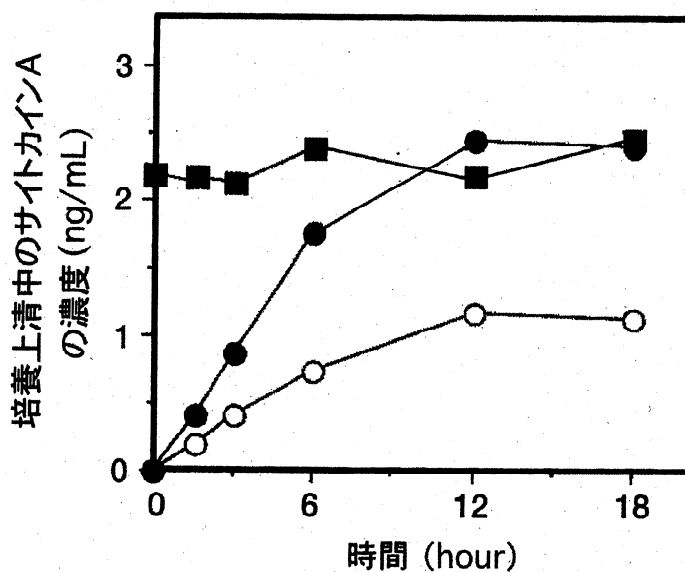


図 3

問題冊子35ページ 〔1〕問5 8行目の訂正

(誤)・・・発現したサイトカインAの発現量の変化を・・・

(正)・・・発現したサイトカインA前駆体の発現量の変化を・・・

問題冊子 37 ページ [2]【A】7 行目の訂正

(誤)・・・。音の信号は、さらに神経線維を介して・・・

(正)・・・。音の信号は、さらに神経繊維を介して・・・

問題冊子 37 ページ [2] 問 2 (1) の訂正

(誤) 受容器電位の発生にとって、最も重要な膜タンパク質の一般名称を答えよ。

(正) 受容器電位の発生に関与している、最も重要な膜タンパク質の総称を答えよ。

問題冊子 38 ページ [2] 問 3 について

この問を削除し、解答を要しない。

問題冊子 40 ページ [3] 問題文 13 行目 (下線部②) の訂正

(誤)・・・。ある種が単独で分布する場合のこの位置のことを とよび、他種と した場合に種間競争などによって変化したものは とよばれる。

(正)・・・。ある種が単独で分布する場合の位置を とよび、他種と した場合の種間競争などによって変化した位置は とよばれる。

問題冊子 43 ページ 問 4 1 行目の補足説明

「・・・、珊瑚の生態系・・・」の「珊瑚」は「さんご」と読む。

問題冊子 49 ページ [4] 問 1 問題文 1 行目の訂正

(誤)・・・，雌雄間きずな形成の特徴について述べた文章で，最も適したものを次の選択肢 A～Dの中から選べ。

(正)・・・，雌雄間きずな形成の特徴について，最も適したものを次の選択肢 A～Dの中から1つ選べ。

問題冊子 49 ページ [4] 問 2 の問題文の全文を以下に変更する。

問 2 実験1から実験4までの結果をふまえ，実験5を行った。その結果について，最も適していると考えられるものを次の選択肢 A～Cの中から 1 つ選べ。

解答は解答欄の 1 マス目に記入せよ。

[選択肢]

- A. 物質 B に対する受容体遺伝子の発現がハタネズミ M 種では見られなかったが，ハタネズミ P 種では多く見られた。
- B. 物質 B に対する受容体遺伝子の発現がハタネズミ P 種では見られなかったが，ハタネズミ M 種では多く見られた。
- C. 物質 B に対する受容体遺伝子の発現がハタネズミ P 種と M 種のいずれにも見られなかった。