

令和5年度 一般選抜

訂正（問題・解答用紙）、補足説明

【 前期日程 理科（物理、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ページに記載しています。

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

「理科（生物）」に、問題の訂正（図の差し替えを含む）、補足説明があります。詳細については、2～5ページに記載しています。

<物理>

・問題冊子

3 ページ II 7 行目の訂正

(誤) なお, 小球 A と小球 B の衝突は弾性衝突である。

(正) なお, 小球 A と小球 B の衝突は弾性衝突である。ただし, 小球と地面との衝突は考えないものとする。

・物理解答用紙 2

〔2〕問 3 の訂正

(誤)

大きさ :

向き :

(正)

強さ :

向き :

<生物>

問題冊子 29 ページ 13 行目の訂正

(誤)「第一分裂では、相同染色体が並行に並んで対合した・・・」

(正)「第一分裂では、相同染色体が平行に並んで対合した・・・」

問題冊子 31 ページ 問6 1 行目の訂正

(誤)「下線部⑤について、 $2\underline{n}=8$ の染色体をもち全ての・・・」

(正)「下線部⑤について、 $2\underline{n}=8$ の染色体をもち全ての・・・」

問題冊子 36 ページ [3]、40 ページ [4] の補足説明

mol は物質量の単位である。分子 1 mol は、 6.02×10^{23} 個の分子の集団のことである。

mM は濃度の単位であり、 10^{-3} mol/L である。

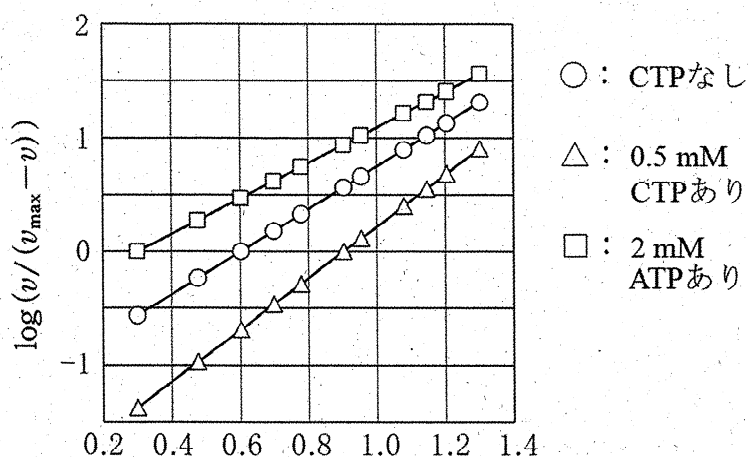
問題冊子 37 ページ (式 1) を以下に差し替える。

$$v = \frac{v_{\max} \times [S]}{K_m + [S]}$$

問題冊子 38 ページ (式 3) を以下に差し替える。

$$v = \frac{v_{\max} \times [S]^n}{K_m^n + [S]^n}$$

問題冊子 38 ページ 図 3 B を下記の図に差し替え、補足説明を加える。



log [アスパラギン酸の濃度(mM)]
 ここで用いた対数は常用対数 ($\log_{10}$) である。

問題冊子 39 ページ 問 4 の 2 行目を下記のとおりに訂正し、表 1 を追加する。

(誤) 「また、CTPがない条件での K_m の値を図 3 B から読み取って整数で答えよ。」

(正) 「また、CTPがない条件での K_m の値を図 3 B と表 1 を用いて整数で答えよ。」

アスパラギン酸の濃度(mM)	log [アスパラギン酸の濃度(mM)]
2	0.30
3	0.48
4	0.60
5	0.70
6	0.78
8	0.90
9	0.95
12	1.08
14	1.15
16	1.20
20	1.30

ここで用いた対数は全て常用対数 ($\log_{10}$) である。

表 1

問題冊子40ページ 5行目、17行目の訂正

(誤)「・・・DNAポリメラーゼを試験管内で混合し、・・・」

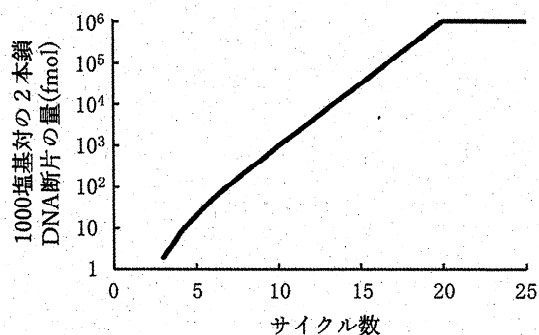
(正)「・・・DNAポリメラーゼを適切なPCR用反応液とともに試験管内で混合し、・・・」

問題冊子40ページ 下から2行目の訂正

(誤)「各物質量の単位は表3に示した。」

(正)「各物質量の単位については、表3を参照しなさい。」

問題冊子41ページ 図2を下記の図に差し替える。



問題冊子41ページ 問2 1行目の訂正

(誤)「この時点で、試験管内に存在する・・・」

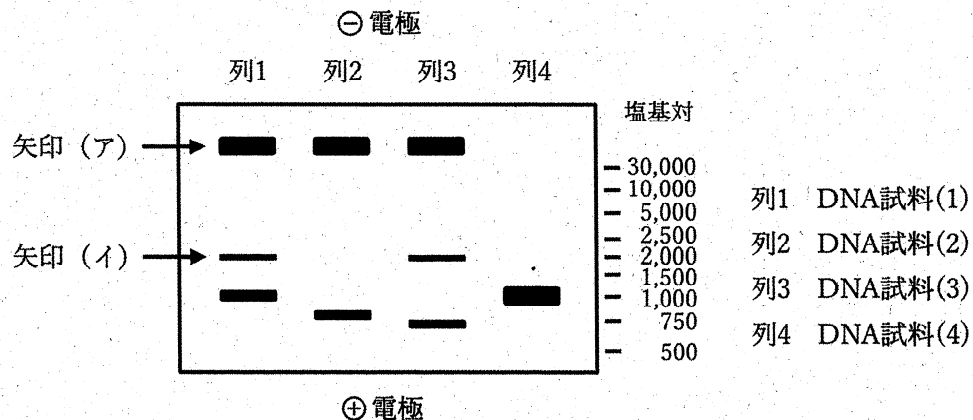
(正)「3サイクル終了時点で、試験管内に存在する・・・」

問題冊子 4 2 ページ 下から 2 行目の訂正

(誤) 「・・・バンドの太さはDNAの重量に比例するものとする。」

(正) 「・・・バンドの太さはDNAの量に比例するものとする。」

問題冊子 4 3 ページ 図 4 を下記の図に差し替え、補足説明を加える。



この電気泳動では30,000塩基対以上の長いDNAは分離できずに 1 本のバンドとなる。