

令和7年度 東京都立駒場高等学校
推薦に基づく選抜

小論文

注 意

- 1 問題は

1

 と

2

 で、4ページにわたって印刷してあります。
解答用紙

1

 と

2

 は、この中にそれぞれ1枚 はさんであります。
- 2 検査時間は50分で、終わりは午前9時50分です。
- 3 声を出して読んではいけません。
- 4 答えは全て解答用紙に明確に記入し、**解答用紙だけを提出しなさい。**
- 5 答えに字数制限がある場合には、**、** や **。** や **「** などそれぞれ字数に数えなさい。ただし、数字(小数点含む)は、**1マスに2字**まで記入する。

記入例

3.8% と書きたい場合

3.	8	%
----	---	---

100ヶ国 と書きたい場合

10	0	ヶ	国
----	---	---	---

- 6 答えを直すときは、きれいに消してから、新しい答えを書きなさい。
- 7 **受検番号**を解答用紙の決められた欄に記入しなさい。

問題は次のページから始まります。

1

植物の体細胞分裂に興味をもった中学生の A さん、B さん、C さん、D さんは、先生の指導の下、4 人の班でそれぞれ 1 台の顕微鏡を用いて観察を行った。班長の A さんが書いた次のレポートに基づいて、問 1、問 2 に答えなさい。

植物の体細胞分裂の各段階でかかる時間について調べよう。

【目的】

植物の体細胞分裂の様子を観察することで、植物の体細胞分裂の各段階でかかる時間について考察する。

【観察方法】

- ① 細胞同士が離れやすくなるように、タマネギの根を薄い塩酸に入れた。
- ② タマネギの根の先端を切り取り、スライドガラスにのせた。
- ③ 染色液をたらして約 5 分間置き、カバーガラスをかけた。
- ④ カバーガラスの上にろ紙をのせ、指の腹で垂直に押しつぶした。
- ⑤ 作成したプレパラートを顕微鏡で観察した。対物レンズは 10 倍、接眼レンズも 10 倍のものを用いた。
- ⑥ 細胞と染色体の形態から 5 つに分類し、顕微鏡の視野の中のそれぞれの細胞数を全て数えた。

【結果】

図 1 のように様々な段階の細胞が見られた。

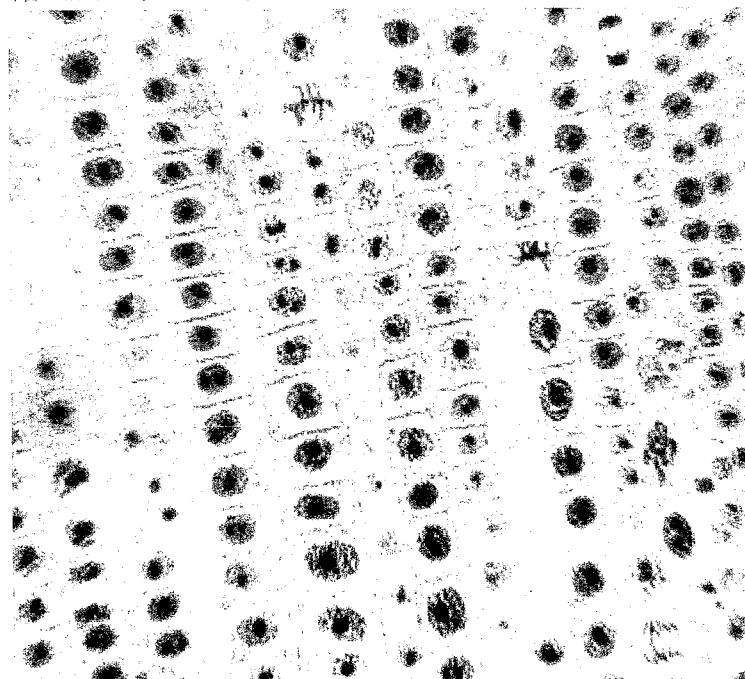


図 1 様々な段階の細胞

観察できた細胞のスケッチは図2のとおりである。

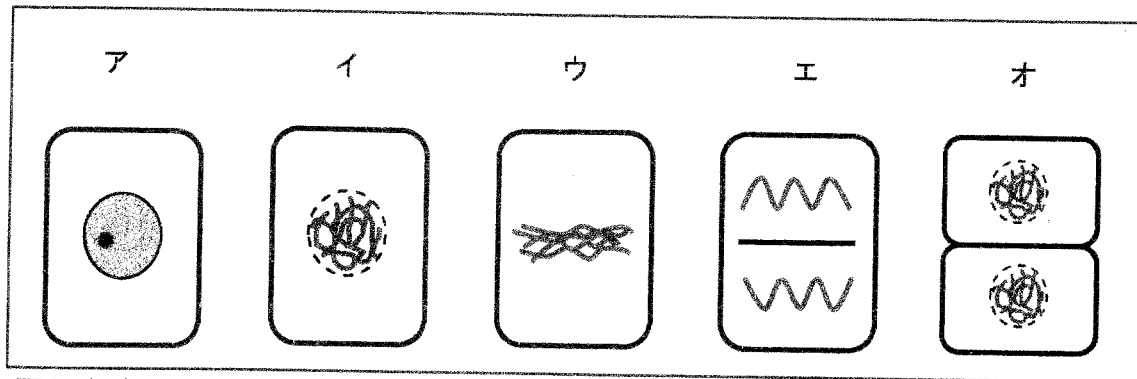


図2 観察できた細胞のスケッチ

ア～オの細胞数を表1にまとめた。

表1 各段階の細胞数

	ア	イ	ウ	エ	オ	合計
Aさん	165	14	3	2	8	192
Bさん	126	6	1	1	3	137
Cさん	179	8	2	2	6	197
Dさん	160	7	1	2	4	174

【考察】

植物の体細胞分裂は ア→イ→ウ→エ→オ の順に進み、1個の細胞が2個の細胞に分裂することが分かっている。1個の細胞が2個に分裂するまでにかかる時間を仮に20時間とすると、アの段階にかかる時間が一番長く、20時間中18時間であると推測できる。また、イの段階にかかる時間は1時間、ウの段階にかかる時間は0.2時間、エの段階にかかる時間は0.2時間、オの段階にかかる時間は0.6時間であると推測できる。

問1 下線部について、アの段階にかかる時間は20時間中18時間と推測できる理由を答えなさい。

問2 Aさんが対物レンズを40倍のものに変えて、同様に細胞数を数えたところ192個ではなく12個の細胞が見られた。なぜそのように見えるのか、理由を答えなさい。
なお、細胞はプレパラート上に均一に広がっているものとする。

2

中学校3年生のKさんは、志望する駒場高校の学校見学会に参加し、校内案内役の在校生に学校の歴史について教えてもらった。2人の対話文を読んで、問1、問2に答えなさい。

在校生：駒場高校には120年を超す歴史がありますが、駒場に移転したのは第二次大戦後です。

Kさん：それまではどこにあったのですか？

在校生：前身は第三高等女学校と言って、いまの港区立六本木中学校の場所にありました。

Kさん：どうして駒場に移転したのですか？

在校生：1945年5月の米軍による空襲で校舎が焼けてしまったからです。

Kさん：なるほど。でも、私はこの駒場地区が気に入っています。東京大学や多くの高校などがあつて、学生の街というイメージがあります。

在校生：そうですね。駒場地区は学び舎の街、言ってみれば「学都」ですからね。ただ、東大の規模が大きく、若者世代の男性比率が高いという気もします。そのような中で本校から女性で東大を卒業した方に第三高女時代の森山真弓さんがいます。彼女は女性でただ一人※内閣官房長官を務められた方です。

Kさん：高等女学校の伝統をもつ駒場高校で学びたいという気持ちがますます強くなりました。

※内閣官房長官 政府の公式見解発表などを担う国務大臣

資料1

東京大学における学部学生の女性比率

年度	2002	2006	2010	2014	2018	2022
男(人)	12644	11651	11509	11382	11290	11160
女(人)	2726	2820	2663	2621	2734	2802
合計(人)	15370	14471	14172	14003	14024	13962
女性比率(%)	17.7	19.5	18.8	18.7	19.5	20.1

『なぜ東大は男性だらけなのか』矢口祐人 集英社新書 2024 より作成

日本の女性の大学進学率

過去20年で約20%増加し、今では50%を超えるようになっていいる。男性の大学進学率との差は2002年には13%もあったのが、今では6%程度になっている。その結果、日本全国の大学生の女性比率は約46%になっている。

資料2

日本国憲法 第24条

- ① 婚姻は、両性の合意のみに基いて成立し、夫婦が同等の権利を有することを基本として、相互の協力により、維持されなければならない。
- ② 配偶者の選択、財産権、相続、住居の選定、離婚並びに婚姻及び家族に関するその他の事項に関しては、法律は、個人の尊厳と両性の本質的平等に立脚して、制定されなければならない。

(衆議院 HP より作成)

資料3

2024年6月12日、世界経済フォーラム(WEF)は世界の男女格差の状況をまとめた「ジェンダーギャップ報告書」を発表した。日本は調査対象となった146か国のうち118位で、主要7か国(G7)では最下位だった。

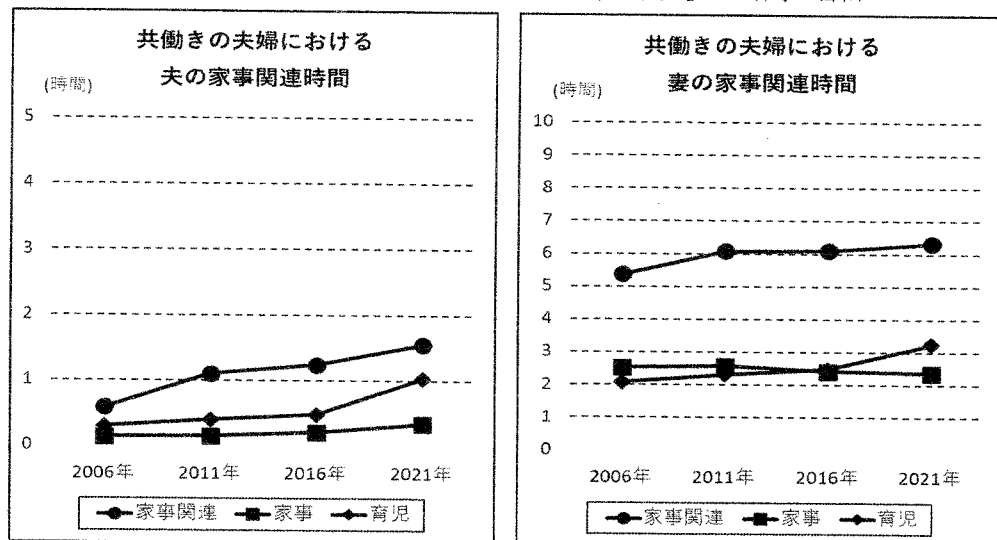
報告書は教育・健康・政治・経済の4分野で男女平等の度合いを分析したもので、男女が完全に平等な状態を100%とした場合、世界全体での達成率は68.5%であるとした。完全な男女平等の達成には184年かかると試算している。

(『朝日新聞』2024年6月13日東京本社朝刊より作成)

資料4

共働きの夫婦(6歳未満の子供を持つ夫婦と子供の世帯)における夫と妻の※家事関連時間(週全体平均)

※「家事関連時間」とは、「家事」、「買い物」、「介護・看護」、「育児」の時間の合計



『総務省統計局 統計 Today No.190』より作成

(参考 『炎上CMでよみとくジェンダー論』 瀬地山角 光文社新書 2020)

問1 対話文の下線について、資料1をもとに2002年から2022年までの東京大学学部生の女性比率と日本全国の大学生の女性比率を対比してわかることを、60字以内で述べなさい。

問2 資料2～4をすべて踏まえて、「日本の男女平等の現状」について80～120字で述べなさい。