

大阪公立大学 現代システム科学域

2025年度 私費外国人留学生特別選抜

入学者選抜学力試験問題

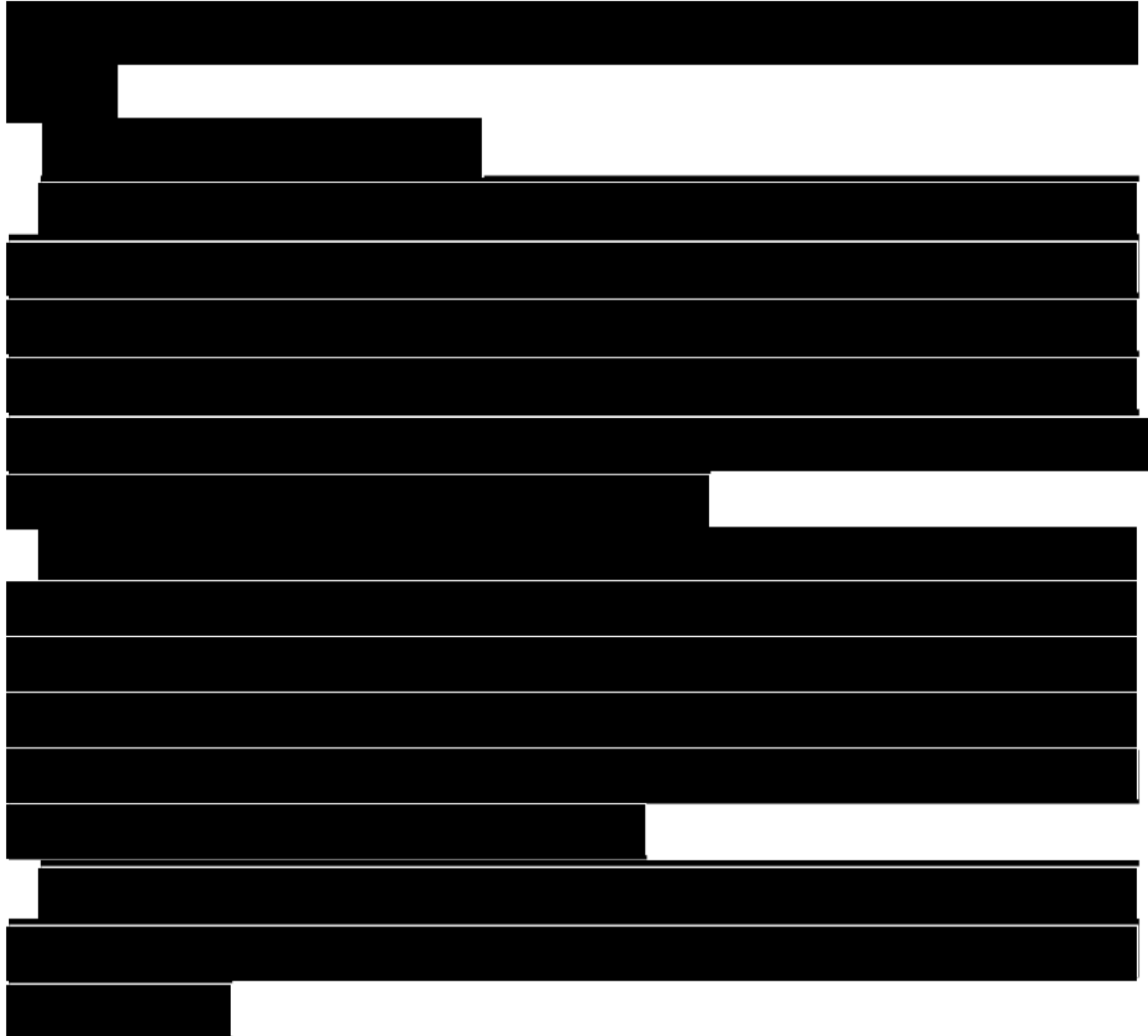
小論文

2025年2月28日

注意

1. 問題冊子1部(表紙を含め7枚)と解答用紙3枚、下書き用紙2枚があります。試験開始の合図後、ただちに枚数を確認してください。
2. 試験開始後、解答用紙の所定の欄のすべてに受験番号を記入してください。
3. 解答は、解答用紙の所定の箇所に記入してください。
4. 定められた字数には、句読点や記号も1字として数えます。
5. 解答時間は90分です。
6. 試験終了後は、解答用紙を回収します。(問題冊子及び下書き用紙は持ち帰ってください。)
7. 本試験問題の一部あるいは全部について、いかなる方法においても複製・複製など、著作権法上で規定された権利を侵害する行為を行うことは禁じられています。

以下の文章と図表は、ある解説書から、化学物質の基準値について述べられている箇所の一部を抜粋したものである。これらを読み、問1～7に答えなさい。ただし、図5-2では、図中の番号②と③を、説明文（キャプション）中の番号①と②にそれぞれ読み替えること。



(中略)



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] a [REDACTED] b [REDACTED]

[REDACTED]

① [REDACTED]

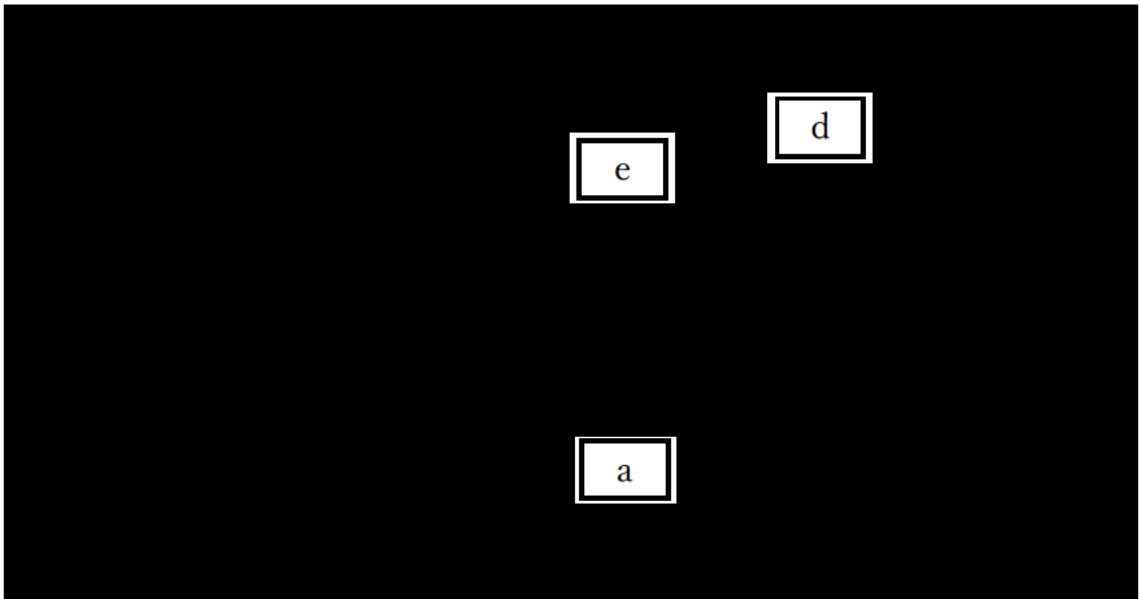
[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]





（出典：村上道夫、永井孝志、小野恭子、岸本充生「基準値のからくり」講談社、2014 年、130～135 頁（図 5-1、図 5-2 を含む）を引用し、一部変更を加えた。）

問 1 空欄 a ～ j について、それぞれに当てはまる数値を答えなさい。
ただし、a は小数第4位を四捨五入した値とする。

問 2 空欄 A ～ D のそれぞれについて、当てはまる単語を以下のいずれかから選んで答えなさい。

高い 低い

問 3 「XXXXXXXXXX」とみなせる化学物質の基準値の 2 種類の名称を、本解説に基づいて、それぞれ 12 字以内で答えなさい。

問 4 本解説によると、環境基準は 2 種類に大別することができる。それらはどのような環境基準か、それぞれ 18 字以内で答えなさい。

問 5 下線部①について、四塩化炭素とセレンにおいてなぜこのようなことになるのかを、図 5-1 と図 5-2 に記されている基準値の算出過程にも触れて、350 字以内で説明しなさい。

問 6 基準値ちよほどの量が含まれている水を、体重 50kg の大人が 2L 飲んだ場合、無毒性量と摂取量との関係はどのようなになるか、四塩化炭素とセレンのそれぞれについて計 70 字以内で説明しなさい。

問 7 四塩化炭素とセレンの事例から、環境基準値に対してどのような注意が必要だといえるか。著者の主張の要点を、100 字以内で答えなさい。