

平成23年度（9月入試）
首都大学東京 大学院人間健康科学研究科 博士前期課程
ヘルスプロモーションサイエンス学域試験問題

専 門

注意事項

- 6問（I～VI）から2問（志望する研究分野を少なくとも1問含むこと）を選択し、答案用紙1枚に1問ずつ答えなさい。
- 答案用紙（2枚）には、それぞれに、受験番号、氏名、志望分野、問題番号を記入しなさい。

以下の問題から 2 問(志望する研究分野を少なくとも1問含むこと)を選択し解答しなさい。選択した問題の問題番号を答案用紙に明記すること。

適応科学分野

- I 最大酸素摂取量の意味を答えなさい。また、最大酸素摂取量の決定因子について Fick の原理 [酸素摂取量 = (動脈血酸素 - 静脈血酸素) × 心拍出量] を参考に説明しなさい。
- II ジョギングのような一時間ほど継続できる走運動を考えます。この場合、骨格筋を収縮させるためのエネルギー供給は、糖質と脂質のいずれを基質とした場合でも、ほとんどが有酸素的過程によって行われます。骨格筋細胞内で生じるこのエネルギー供給過程を詳細に解説しなさい。

行動科学分野

- III 運動の制御と脳の関係について「認知科学的アプローチ」と「生態心理学的アプローチ」のそれぞれがとる立場について簡潔に述べよ。
- IV 「オリンピック」について答えなさい。
1. 「オリンピズム」とはどのような思想ですか。その目的とする人間像をあげて説明しなさい。
 2. 近代ヨーロッパにおいて「オリンピズム」を主張した人物は誰ですか。その人物の名前と国籍、主な業績について述べなさい。
 3. 「オリンピック・ムーブメント」とは何でしょうか。それを世界中で展開している中心的な組織名を日本語と英語の 2 カ国語で表記し、「オリンピック・ムーブメント」の内容を説明しなさい。

栄養・食品科学分野

- V 食品の旨み生成 (肉類・魚介類・乳製品・大豆製品など)、食品の凝固には、タンパク質成分の変化が大きな影響を及ぼします。具体的な食品例を 2 つあげ、タンパク質などの食品成分の変化を食品科学的に説明しなさい。
- VI 水溶性ビタミンを 1 つとりあげ、その代謝や生理作用、栄養状態 (欠乏を含む) などについて説明しなさい。