

大学院人間文化総合科学研究科(博士前期課程)

令和5年度4月入学試験問題

【 一 般 選 抜 】

心身健康学専攻  
生活健康学コース

[専門科目]

試験日：令和5年1月28日(土)

注 意

1. 試験科目は必ず2分野を選択すること。選択にあたっては、別紙「志望専攻・コースごとの受験すべき試験科目について」を参照すること。
2. 解答は、別添の解答用紙(2枚同封)を使用し、選択した分野ごとに別の解答用紙を用いること。
3. 使用する解答用紙のすべてに受験番号、氏名及び選択した分野名を記入すること。
4. 総ページ数 — 7ページ(1ページ目は下書き用紙)

分野名：女性健康学

1. 母乳分泌と母乳育児の利点について以下の語句を用いて述べなさい。

〔免疫物質、栄養、プロラクチン、オキシトシン、射乳反射、母性行動、子宮復古、下垂体後葉、下垂体前葉、初乳、成乳、乳腺、母子の絆〕

2. エストロゲンの動脈硬化予防作用のメカニズムについて以下の語句を用いて説明しなさい。

〔肥満、脂質代謝、血管内皮機能、一酸化窒素(NO)、アンジオテンシン II、血圧、閉経、酸化ストレス〕

分野名：環境生理学

暑熱環境下で中強度の身体運動を1時間負荷します。運動開始から運動終了時までの体温調節および循環調節の変化について説明しなさい。

## 分野名：自律神経生理学

自律神経による呼吸調節のメカニズムに関して、生体防御機構も含めて説明しなさい。

但し、以下の説明は含めてください。

- ・末梢化学受容器
- ・中枢化学受容器
- ・ヘーリング=ブロイエル反射
- ・咳反射（咳嗽反射）

分野名：被服生理学

寒冷環境に暴露された場合、その情報は皮膚からどの経路を介して、どこに伝達され、どのような体温調節反応が生じるのかを説明しなさい。

## 分野名：人体生理学

1. 小腸における糖質の消化吸収について以下の語句を用いて説明しなさい。  
〔多糖類、単糖類、二糖類、Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase、ナトリウムグルコース共輸送体(SGLT)、グルコース、フルクトース、GLUT5、GLUT2、2 次的能動輸送、管腔内消化、膜消化、頂端膜 (apical membrane)、側底膜、膵液〕
2. 副腎皮質ホルモン（グルココルチコイド）分泌調節とその作用について以下の語句を用いて説明しなさい。  
〔下垂体前葉、視床下部、HPA axis、ネガティブ・フィードバック、視床下部下垂体門脈系、副腎皮質（束状帯）、糖新生、抗炎症・抗ストレス作用、ストレス、日内リズム〕

分野名：人間行動生理学

ヒトを含む霊長類動物にとって、他者の視線はどのような社会的意味を持ちますか。発達段階、個体差を生み出す要因を含めて説明しなさい。