

大学院人間文化総合科学研究科(博士前期課程)

令和6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7月8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 — 6ページ(1ページ目は下書き用紙)

試験科目名：女性健康学

1. 性周期による血中ホルモン濃度の変化と子宮内膜周期について以下の語句を用いて説明しなさい。

[卵胞期、黄体期、月経期、増殖期、分泌期、排卵、GnRH、LH、FSH、LH サージ、エストロゲン、プロゲステロン、視床下部-下垂体-性腺軸 (HPG axis)、ネガティブフィードバック、ポジティブフィードバック、グラーフ卵胞、黄体]

2. 性の分化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。

[性染色体、精巣決定因子、SRY、性腺原基、ミュラー管抑制因子、ウォルフ管、テストステロン、 5α 還元酵素、ジヒドロテストステロン、クラインフェルター症候群、外生殖器、内生殖器]

試験科目名：自律神経生理学

文章を読んで下記の問題に答えなさい。

細胞間のコミュニケーションとして情報交換が行われているが、その1つに神経伝達物質を受容体で受け取る方法がある。

1. 神経細胞が、神経伝達物質を放出する仕組みを説明しなさい。
2. 神経細胞は活動電位を発生するが、その仕組みを説明しなさい。
3. 自律神経の神経伝達物質について説明しなさい。

試験科目名：被服生理学

1. 暑熱環境下における熱放散の機構について、図またはチャート図にまとめ、以下の語句を用いて説明しなさい。

[輻射、伝導、対流、蒸発、皮膚血管、発汗]

2. 暑熱環境下において、あなたが行う行動性体温調節について述べなさい。

試験科目名：人間行動生理学

文章を読んで下記の問題に答えなさい。

精神疾患に関連する遺伝子群には、神経伝達物質の伝達効率や、(A)に関わるものが多い。精神疾患の多くは、単独では効果の少ない遺伝子変異が複数関与するいわゆる (B) 遺伝性疾患であり、遺伝子型と環境要因には交互作用があることが想定されている。自閉症やアスペルガー症候群を包括する診断名として、自閉症 (C) 障害がある。行動発現の多様性を (C) として捉えると、(C) の両極に位置する人々はマイノリティとして、社会のなかで生きづらさを抱える可能性がある。一般に精神疾患の症状は、(D) を原因としておこるものと区別がつかないことから、これを除外するための検査が必要である。精神疾患の診断は、一般的な身体疾患のように検査値ではなく言語的に規定されるため、動物モデル等を用いた生物医学的研究には限界がある。しかし、疾患か否かではなく個々の症状に関連する定量的な基準である (E) を利用して、精神疾患のメカニズムに迫ろうとする生物医学研究が進んでいる。

1. A B C D E に入る語句を答えなさい。
2. 精神疾患とその病態に関わると考えられている神経伝達物質の例を一つ挙げて、その病態（仮説）を説明しなさい。

試験科目名：食環境論

エネルギー有効性の低下がヒトの骨密度に及ぼす影響について、以下の語句を用いて説明しなさい。

[摂取エネルギー、消費エネルギー、エストロゲン、破骨細胞、骨芽細胞]