

令和7年度
山形県立保健医療大学大学院
保健医療学研究科（博士前期課程）
第2回 入学者選抜試験

専門科目（理学療法学分野）

注 意 事 項

1. 試験開始の合図があるまで、問題冊子の中を見てはいけません。
2. 問題は2ページ、解答用紙は2枚です。
試験開始の合図とともに、直ちに問題冊子、解答用紙を点検し、印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁および汚れ等があったら、手を挙げて監督者に知らせてください。
ただし、問題の内容や解答の仕方についての質問は受け付けません。
3. 監督者の指示に従って、解答用紙のすべてに受験番号・氏名を記入してください。
4. 解答は、解答用紙の解答欄に記入してください。
5. 解答用紙の※欄に記入してはいけません。
6. 解答用紙のホッチキス止めを切り離してはいけません。
7. 問題冊子の余白等は適宜利用してもかまいません。
8. 試験中は監督者に許可なく自席を離れたり、私語や談笑をしてはいけません。
9. 試験終了後、問題冊子は持ち帰ってください。

1

- 問1 以下の計測データは随意的に身体を前後に動揺させたときの足関節トルク、腓腹筋筋長、腓腹筋筋活動(EMG)のデータを示している。①および②の時点に対応する足関節状態はそれぞれ A (底屈位) と B (背屈位) のいずれかを記号で答えなさい。
- 問2 前方―後方移動に伴って下図のようなトルク、筋長、EMG になる理由を 160 字以内で説明しなさい。

この部分に記載されている文章は、
著作権の観点から掲載することが
できませんので、御了承願います。

出典: Loram, I.D., et al., (2004). Paradoxical muscle movement in human standing.
The Journal of physiology, 556(Pt 3), 683-689. (一部改変)

2

生体には内因性疼痛抑制系とよばれるさまざまな鎮痛メカニズムが存在する。内因性疼痛抑制系の中から2つを選択し、鎮痛が得られるメカニズムと鎮痛効果の特徴をそれぞれ説明しなさい。