

実施月日 平成23年6月17日	本再追 試試試	科目名 生理学(中間)	講師名 八木 淳一	学年 1	整理番号	氏名	評点
--------------------	------------	----------------	--------------	---------	------	----	----

第1問 以下の ( ) には適する語句を解答欄に記入し、[ ] には適する語句を選択して解答欄のアルファベットを○で囲みなさい。

痛覚について

痛みを伝える末梢の神経線維は、主に ( 1 ) 線維と Aδ 線維である。(1)線維は、[2 A. 無髄、 B. 有髄]の神経線維で、伝導速度は [3 A. 2 m/s 以下、 B. 12~30 m/s、 C. 30~70 m/s] である。(1)線維の神経末端には、[4 A. 37℃、 B. 43℃、 C. 52℃] 以上で活性化するカプサイシン受容体や25℃前後に温度が下がると活性化する (5 ) 受容体が発現し、それぞれ侵害熱刺激とクール刺激を感知すると考えられている。

筋について

赤筋には、[6 A. タイプ I、 B. タイプ IIb] 線維が多く含まれ、酸素をたくわえるためのタンパク質である (7 ) が多量に含まれている。

循環について

上腕にマンシェットを巻いて血圧を測定した時、最高血圧が 126 mmHg、最低血圧が 78 mmHg であった。この時、「脈圧」は、( 8 ) mmHg であり、「平均血圧」は、( 9 ) mmHg である。

解答欄

(1)			
(2)	A	B	
(3)	A	B	C
(4)	A	B	C
(5)			
(6)	A	B	
(7)			
(8)			
(9)			

第2問 以下に骨格筋の収縮過程の一部を簡条書きにした。2と3の空欄を埋めなさい。

1 筋小胞体から Ca<sup>2+</sup> が放出される。

2 Ca<sup>2+</sup> が、

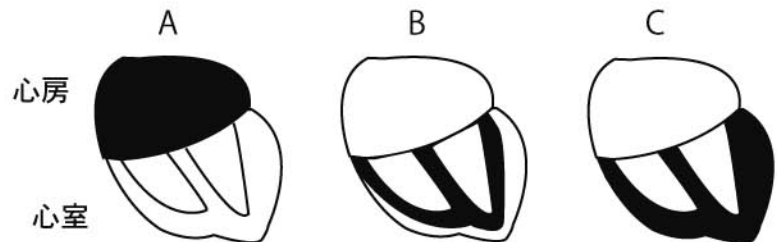
3 トロポミオシンが、

4 ミオシン頭部がアクチンと結合する。

第3問 正常な心電図波形(代表的な双極肢導出:第II導出)を下の枠に描き、各波形の名称(アルファベット)を書き入れなさい。また、以下の問いに答えなさい。

正常心電図

(1) 以下の図で、黒塗りの部分は心臓の興奮部を現している。心周期の駆出期(急速相)に相当するはどれか?(A~Cから選んでアルファベットを解答欄に記入しなさい。)



答え

(2) 心周期の駆出期(急速相)は、心電図のどの成分に相当するか?

心電図の何波、何部分などの名称(呼び名)で答えなさい。

答え

(3) 右図の異常心電図は、なんと呼ばれる状態か。



答え