

実施月日 平成19年6月22日	本再追 試試試	科目名 生理学(中間)	講師名 渋谷 賢	学年 1	整理番号	氏名	評点
--------------------	------------	----------------	-------------	---------	------	----	----

．カッコ内の選択肢のうち正しいもの一つに をつけなさい。(例．[A.眼球 (B)頭部 C. 筋])

- (1) 他の神経細胞からの入力信号を受け取る部位は、[A. 樹状突起 B. 軸索 C. シナプス] である。
- (2) 支持細胞の一つで、髄鞘を形成するシュワン細胞は [A. 中枢神経 B. 末梢神経] で働く。
- (3) 静止状態の神経細胞は、細胞外に比べて細胞内が [A. プラス B. マイナス] に帯電している。
- (4) 神経細胞の膜電位が閾値に達すると、チャンネルが開いて細胞外の [A. カリウムイオン(K^+) B. ナトリウムイオン(Na^+) C. カルシウムイオン(Ca^{2+})] が細胞内に流入し、膜電位は急激に脱分極する。
- (5) 活動電位が神経終末に到達すると、末端部のチャンネルが開いて [A. カリウムイオン(K^+) B. ナトリウムイオン(Na^+) C. カルシウムイオン(Ca^{2+})] が細胞内に流入し、このイオンに刺激されてシナプス小胞が開いて神経伝達物質がシナプス間隙に放出される。
- (6) ランヴィエ絞輪からランヴィエ絞輪へと興奮が速く伝播する有髄神経の興奮伝導を [A. 跳躍伝導 B. ランヴィエ伝導 C. 有髄伝導] と呼ぶ。
- (7) 膝蓋腱反射のような伸展反射は、感覚ニューロンと運動ニューロンの間に介在ニューロンが存在するか否かによって、[A. 単シナプス反射 B. 多シナプス反射] に分類される。
- (8) 光の量によって瞳孔が縮小するなどの瞳孔反射は [A. 延髄 B. 中脳 C. 橋] の検査に用いられる。
- (9) 小脳の障害によって生じる手足の震えは [A. 企図振戦 B. 静止時振戦] である。
- (10) 脳波のうち、安静閉眼時にみられる 8 - 13Hz の自発性脳波を [A. (アルファ)波 B. (ベータ)波 C. (シータ)波] と呼ぶ。
- (11) [A. 前頭葉 B. 大脳辺縁系] は、ヒトの情動行動や本能行動に深く関わる部位である。
- (12) 副交感神経系が興奮すると、胃腸などの消化器官の運動は [A. 促進 B. 抑制] される。
- (13) ある患者は発話が出来ても相手の言葉が理解できず、会話が成立しないという失語症をかかえている。この患者が障害を受けている部位は [A. ブローカ野(運動性言語野) B. ウェルニッケ野(感覚性言語野)] である。

実施月日 平成19年6月22日	本再追 試試試	科目名 生理学(中間)	講師名 渋谷 賢	学年 1	整理番号	氏名	評点
--------------------	------------	----------------	-------------	---------	------	----	----

右の図は末梢神経系を模式的に表したものである。以下の問に答えなさい。

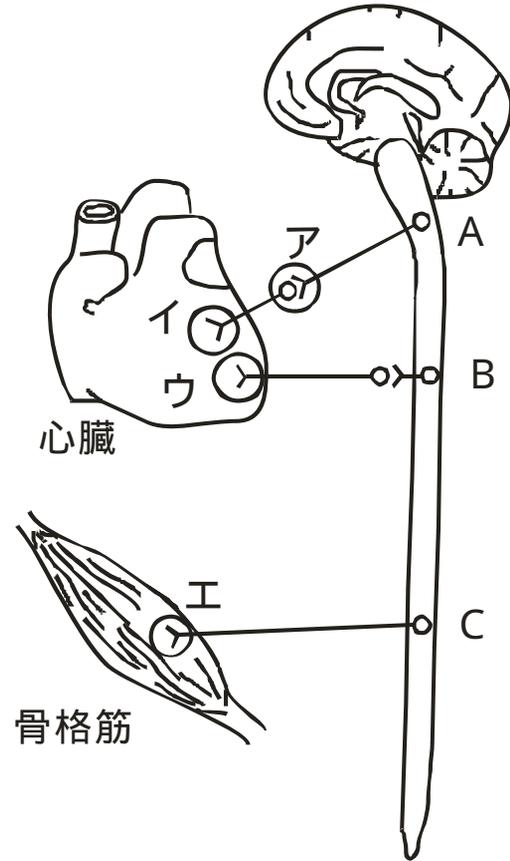
1. 図中のA~Cの神経の正しい組み合わせはどれか。(1)~(4)のうち、1つを選び解答欄に記入しなさい。

- (1) A-運動神経 B-交感神経 C-副交感神経
- (2) A-副交感神経 B-交感神経 C-運動神経
- (3) A-交感神経 B-副交感神経 C-運動神経
- (4) A-交感神経 B-運動神経 C-副交感神経

解答欄

2. 図中のア~エのうち、ノルアドレナリンが神経伝達物質である部位はどれか。一つを選び解答欄に記入しなさい。

解答欄



下記の(A)から(J)にあてはまる語句をア~ソのうちから選び、正しい文章を完成させなさい。

- ・ヒトの眼の網膜には、視細胞として明暗覚に関係する (A) 細胞と、色覚に関係する (B) 細胞がある。
- ・単眼視野の外側約15度には、視細胞のない視神経乳頭(円板)に対応した、視覚のない (C) がある。
- ・音の本体は空気の振動であるが、この振動が耳に達すると、鼓膜、(D)、(E)の順で伝わる。(E)の内部は (F) で満たされており、(F)が振動すると基底膜も振動し、基底膜上の (G) の有毛細胞が興奮する。
- ・耳は聴覚に関わるほか、頭部の傾きや回転を感知する (H) 覚もつかさどる。これらには、それぞれ内耳の (I) と (J) が関わっている。

[語句]

- ア: 蝸牛 イ: 黄斑 ウ: 盲点(盲斑) エ: 杆体(桿体) オ: リンパ液 カ: 半規管 キ: ラセン器(コルチ器)
 ク: 虹彩 ケ: 錐体 コ: 中心窩 サ: 耳管 シ: 前庭 ス: 平衡 セ: 外耳 ソ: 耳小骨

解答欄

A	B	C	D	E
F	G	H	I	J

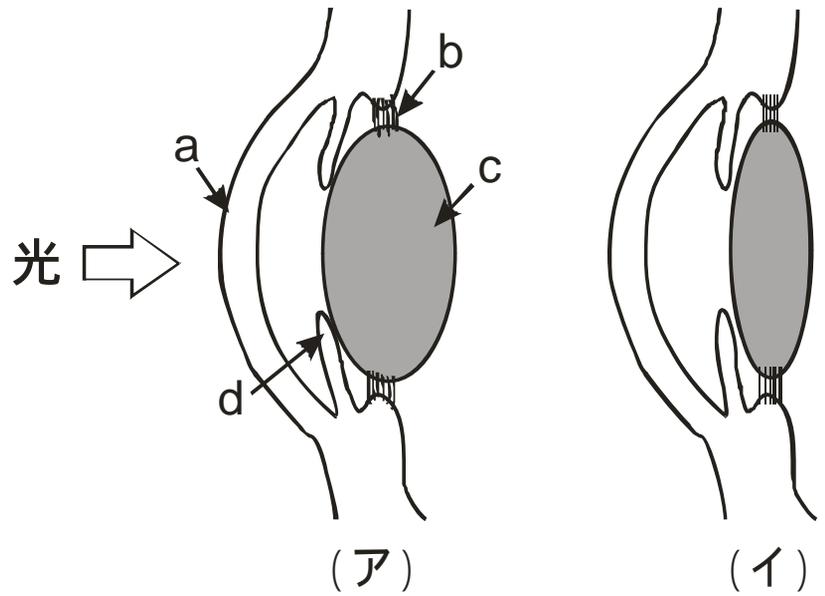
実施月日 平成19年6月22日	本再追 試試試	科目名 生理学(中間)	講師名 渋谷 賢	学年 1	整理番号	氏名	評点
--------------------	------------	----------------	-------------	---------	------	----	----

. 右下の図は眼球前方部を模式的に表したものである. 以下の問に答えなさい.

1. 図中 a~d の名称の正しい組み合わせはどれか.

(1)~(4)のうち, 1つを選び解答欄に記入しなさい.

- (1) a-水晶体 b-毛様体小体 c-角膜 d-虹彩
- (2) a-虹彩 b-水晶体 c-毛様体小体 d-角膜
- (3) a-角膜 b-虹彩 c-水晶体 d-毛様体小体
- (4) a-角膜 b-毛様体小体 c-水晶体 d-虹彩



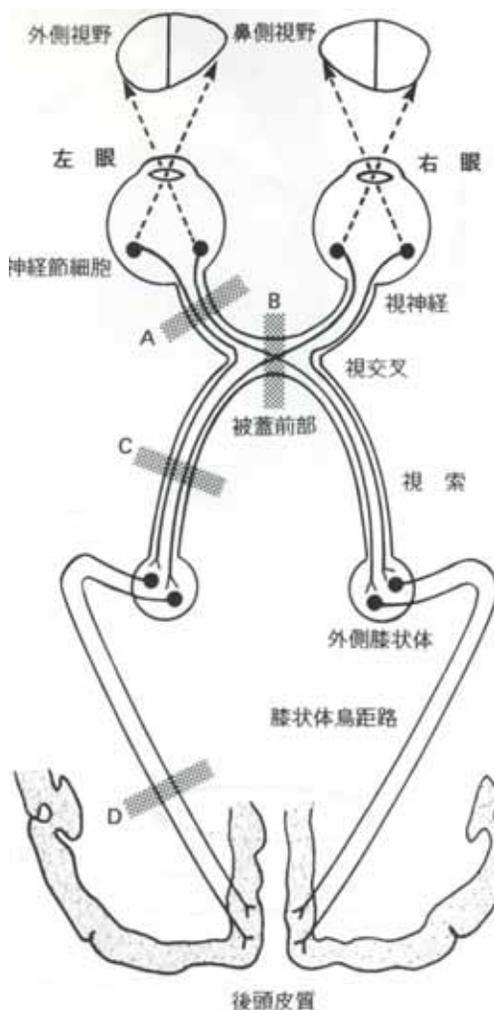
解答欄

2. 遠くの対象物を見ているときの眼球の状態を示している

図を(ア), (イ)から一つ選び, 解答欄に記入しなさい.

解答欄

. 下の図は視覚伝導路を模式的に表したものである. 図中のA~Dの部位で視覚伝導路が切断されると, どのような視野欠損が生じるか. 欠損部分を黒く塗りつぶしなさい.

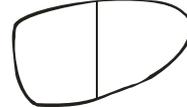


視野欠損

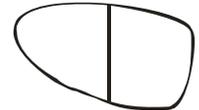
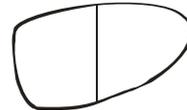
左眼

右眼

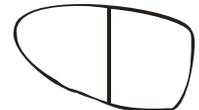
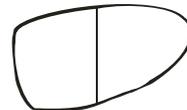
A



B



C



D

