

実施月日 平成15年6月5日	本再追 試試試	科目名 生理学(中間)	講師名 吉村 和也	学年 1	整理番号	氏名	評点
-------------------	------------	----------------	--------------	---------	------	----	----

1. 次の内、内容が間違っている文章を6個選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- (1) 中脳, 橋, 延髄, 小脳をまとめて脳幹と呼ぶ。
- (2) 細胞膜の内側は外側に対して負になっている。このような電位を静止膜電位という。
- (3) REM 睡眠では急速眼球運動が観察される。
- (4) 錐体外路性運動障害にはバビンスキー反射の出現が挙げられる。
- (5) 小脳障害の症状として企図振戦が挙げられる。これは、パーキンソン病で見られるのとは異なり、特に不随意運動を行う時に出る。
- (6) 視床下部には生命の維持に必須の中樞が多く存在する。
- (7) 交感神経節前ニューロンの細胞体は胸髄および腰髄の脊髄側角に存在する。
- (8) アトロピンは交感神経の $\beta$ 受容体に対して遮断作用を示す。
- (9) 瞳孔括約筋は副交感神経のみの支配を受け、瞳孔を縮小することに働く。
- (10) 心筋は平滑筋であり、不随意筋である。
- (11) 単一筋線維は全か無かの法則に従って収縮する。
- (12) 睡眠時のうとうと状態(stage1)において脳波を計測すると、紡錘突発波が多く見られる。
- (13) 神経筋接合部ではシナプス前膜に存在するシナプス小胞から神経伝達物質として主にアセチルコリンがシナプス間隙に放出される。
- (14) 言語中枢はヒトの90%で左半球に存在するので、これを優位半球という。
- (15) 上丘と下丘の間、もしくは橋の上縁を切断すると除脳固縮が起こる。
- (16) 骨格筋が収縮する時、細いフィラメント(アクチンフィラメント)の間に太いフィラメント(ミオシンフィラメント)が滑り込む。これを滑走説という。

2. 下記の(A)から(J)に当てはまる語句を下の語群から選択し、その記号を解答欄に記入

して正しい文章を完成させなさい。記号は重複して記入しないこと!! また、(I)か

ら(V)に当てはまる語句を解答欄に書き込み、正しい文章を完成させなさい。

- (1) 副交感神経節後ニューロンの細胞体には (A) 受容体が存在する。
- (2) (B) イオンは細胞外液中に高濃度に含まれる。
- (3) 活動電位はニューロンの細胞体から終末に向かって (C) され、シナプス部位で次のニューロンに (D) される。
- (4) (E) は内包を通り、延髄腹側の錐体で大部分が交叉して対側の脊髄を下行する。
- (5) (F) の機能が優されると発語は出来るが、言語の理解が出来なくなる。
- (6) パーキンソン病の原因として、(G) 作動性ニューロンの減少が挙げられる。
- (7) 交感神経節前ニューロンの終末から (H) が節後ニューロンの細胞体に向かって放出され、さらに節後ニューロンの終末からは (I) が効果器細胞に放出される。
- (8) 筋細胞膜に活動電位が発生すると、これが (I) によって筋線維の深部まで伝えられ、これが刺激となり (II) から (J) イオンが放出される。この (J) イオンは (III) と結合する。
- (9) 軸索の周囲を (IV) が取り囲み (V) を形成する。

実施月日 平成15年6月5日	木再退 試験試	科目名 生理学(中間)	講師名 吉村 和也	学年 1	整理番号	氏名	評点
-------------------	------------	----------------	--------------	---------	------	----	----

## (語群)

(ア)皮質延髄路, (イ)皮質脊髄路, (ウ)延髄脊髄路, (エ)伝達, (オ)伝導, (カ)α, (キ)ニコチン様, (ク)β, (ケ)ムスカリン様, (コ)アドレナリン, (サ)セロトニン, (シ)ノルアドレナリン, (ス)GABA, (セ)グルタミン, (ソ)グルタミン酸, (タ)クラール, (チ)グリシン, (テ)アセチルコリン, (ト)アトロピン, (ナ)ドーパミン, (ニ)カリウム, (ヌ)カルシウム, (ネ)マグネシウム, (ノ)ナトリウム, (ハ)運動性言語中枢(ウェルニッケの領野), (ヒ)運動性言語中枢(ブローカの領野), (フ)感覚性言語中枢(ウェルニッケの領野), (ヘ)感覚性言語中枢(ブローカの領野)

3. 神経線維, 受容器等の名称を書き入れ、ニューロンの細胞体の位置にも留意して、伸張反射(膝蓋腱反射)の反射回路を完成させなさい。



## 解答欄

1.					
	A	B	C	D	E
2.					
	F	G	H	I	J
	I	II	III	IV	V