

平成 11 年度石川県保育士試験問題

生 理 学 (その 1)

1 次の文章のうち、正しいものには○印を、誤っているものには×印を () 内に記入せよ。

- () (1) 血液中のヘモグロビンが減少した状態を貧血という。
- () (2) リンパ球には、液性免疫に関与する B 細胞と細胞性免疫に関わる T 細胞がある。
- () (3) 細胞は代謝により酸素を消費して炭酸ガスを産出するが、これらのガスはそこを流れる血流との間でガス交換がなされる。これを内呼吸という。
- () (4) 白血球数は新生児期では少ないが、以後漸増し、学童期から思春期に成人値となる。
- () (5) 出生から 1 年未満を幼児期といい、とくに出生 1 ヶ月未満を新生児期という。
- () (6) 新生児では頭蓋骨に大泉門と少泉門という 2 つの隙間があり、大泉門は出生後約 1 年半、少泉門は約 2 ~ 3 ヶ月で閉鎖する。
- () (7) アルブミン、トランスフェリン、フィブリノーゲンなど血漿タンパク質の多くは肝臓でつくられる。
- () (8) 膵臓の膵組織から分泌された膵液は膵管に排出され膵臓の中心を走る主膵管を経て胆管と合流し、ファーター乳頭より十二指腸に分泌される。
- () (9) 腎動脈は肝動脈から分岐し腎の葉間動脈、弓状動脈、小葉間動脈となり、輸入細動脈となって腎糸球体に入る。
- () (10) 心臓は心房と心室のそれぞれが左右に別れた 4 つの部屋から成り立っており、右心室からは大動脈を経て肺以外の全身に血液を拍出し、左心室から肺動脈へと血液を拍出している。

2 A 群の語句に最も関係の深い語句を B 群から選び、その記号を () に記せ。

- | A 群 | B 群 |
|---------------------|----------|
| (1) 副甲状腺 (上皮小体) () | ア 成長ホルモン |
| (2) 脳下垂体 () | イ インシュリン |
| (3) 副腎髄質 () | ウ コルチゾール |
| (4) 副腎皮質 () | エ アドレナリン |
| (5) 膵ランゲルハンス島 () | オ パラトルモン |

受験番号

受験番号

平成 11 年度石川県保育士試験問題

生 理 学 (その2)

3 次の各文章の () に適する語句を下の語群から選び番号で答え、解答欄に記せ。

心臓のポンプとしての働きである心拍出量(分時)は1回拍出量と(ア)の積で表される。心筋は正常ではペースメーカーである(イ)で規定されるリズムで収縮を繰り返す。すなわち(イ)で発生した電氣的刺激は(ウ)、ヒス束、左右枝、(エ)の順に伝わり、心筋を興奮、収縮させる。この伝わる経路を刺激伝導系という。(オ)は心筋の活動電位を体表から測定する機器で、心周期の時間的経過に対応してP波、QRS波、T波等が測定される。

(語群) 1 心拍数 2 心電図 3 洞房結節 4 聴診器 5 心エコー 6 房室結節
7 プルキンエ線維 8 心音 9 心カテーテル 10 右房 11 房室弁 12 平均血圧

[解答欄]

アー() イー() ウー() エー() オー()

大腸は全長1~1.5mで、食物通過順に、盲腸、上行結腸、(カ)、下行結腸、(キ)(ク)に分ける。大腸と小腸との接合部は回盲部で、盲端側を盲腸といい、ここに(ケ)が開口している。食物により胃が伸展されると直腸に収縮が起こり便意が起きる。これを(コ)という。

(語群) 1 横行結腸 2 S状結腸 3 十二指腸 4 神経反射 5 盲腸 6 胃大腸反射
7 空腸 8 ファーター乳頭 9 排便反射 10 回腸 11 虫垂

[解答欄]

カー() キー() クー() ケー() コー()

4 次の語句を簡単に説明せよ。

(1) シナプス

(2) カウプ指数とローレル指数

5 皮膚の機能について説明せよ。

受験番号

受験番号