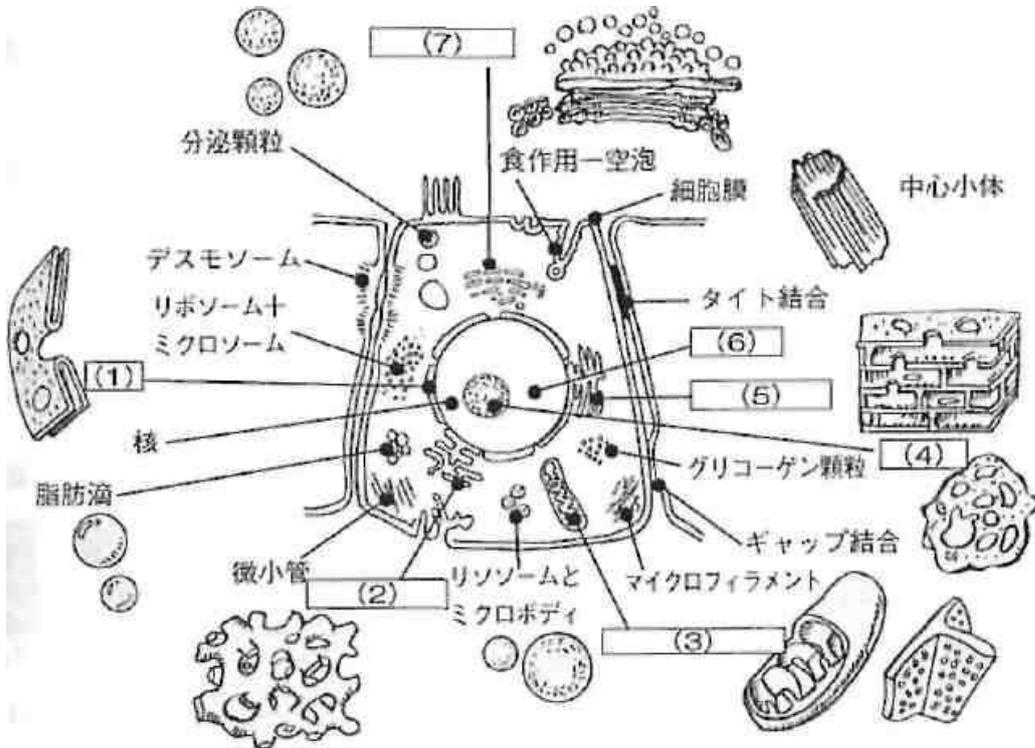


臨床医学4 第1回

2-2 名称を記入しなさい



2-3 次の () 内にあてはまる語句や数字を記載しなさい。

核は細胞の中にあり (1) に囲まれている。その内部には (2) がある。ヒトの (2) は、22 対の (3) と 1 対の (4) があり、計 23 対、(5) 本の染色体が存在する。

2-4 次の () 内にあてはまる語句を記載しなさい。

遺伝子は 4 種の (1) が鎖状に連なり、さらに特有の (2) 構造を形成して (3) 上に配列されている。この情報は (4) に写しとられ、さらに翻訳されてタンパク質に反映される。(1) 情報を (4) に写しとることを (5) と呼ぶ。

2-6 次の内容に関係している細胞内小器官を記載しなさい。

(1) メッセンジャーRNA上の 3 つ続きの塩基配列に対応するアミノ酸を組み合わせ、これによって蛋白質を合成している。

(2) できあがった蛋白質に糖鎖を付加する役目をしている。層状に重なった構造をもつ。

(3) 細胞が活動するエネルギーを作り出す役目をしている。二重膜構造をもつ。

(4) 脂質二重膜で囲まれた小腔。Ca²⁺などが蓄えられている。この上にリポゾームがついていて、蛋白質の合成が行われる。

2-7 次の () 内にあてはまる語句を記載しなさい。

神経組織は (1) と、それを支持し栄養を与える (2) からなる。(1) は (3) を経てほかの (1) から情報を受け取り、またほかの (1) に情報を伝えることができる。こうした (1) は (4) を中心として全身にくまなくめぐっていて、(5) を全身に伝え、また逆に (6) を脳に送っている。

2-9 次の () 内にあてはまる語句を語群より選び、記号で答えなさい。

筋肉は組織的に平滑筋と横紋筋に分けられる。平滑筋は、膀胱、子宮、消化管などの (1) 筋で、横紋はなく (2) で自分の意志では動かせずに (3) による支配を受けている。一方、横紋筋は (4) 筋で横紋があり、(5) 的に動かすことができる。また、すばやく収縮し、疲労しやすい。そのほか特殊な筋肉として心筋がある。

語群

- a. 骨格 b. 自律神経 c. 随意 d. 内臓 e. 不随意

2-12 次の () 内にあてはまる語句を語群より選び、記号で答えなさい。

外界と内部の境界部を形成する組織を (1) という。皮膚や消化管などの (2) の表面を形成している。機能的には、(3)、吸収、(4)、輸送、保護などの機能をもつ。形態的には (5) 上皮、(6) 上皮、(7) 上皮の3つに分類される。

語群

- a. 移行 b. 円柱 c. 感覚 d. 管腔組織 e. 上皮組織 f. 分泌 g. 扁平

2-13 次の () 内にあてはまる語句を記載しなさい。

腺組織は、(1) を産生する上皮組織 [腺上皮] からなり、外分泌腺と (2) に分けられる。外分泌腺は、(3) を介し (4) や管腔臓器の (5) に分泌物を出す。一方、組織から (6) に物質が分泌されることを (7) といい、分泌される物質を (8) という。このように (3) を持たず直接 (8) を分泌する組織を (2) といい、(2) を有する器官を内分泌器官という。

2-14 下垂体前葉で分泌されるホルモンの主な作用についてあてはまるホルモンを語群より選び、記号で答えなさい。

- (1) 乳汁分泌
- (2) 卵胞の発育
- (3) 甲状腺ホルモンの分泌
- (4) 骨の成長、軟部組織の増殖
- (5) 副腎皮質ホルモンの分泌
- (6) 黄体形成

語群

- a. ACTH (副腎皮質刺激ホルモン) b. インスリン c. グルカゴン、
d. FSH (卵胞刺激ホルモン) e. GH (成長ホルモン) f. アドレナリン
g. LH (黄体形成ホルモン) h. ソマトスタチン i. TSH (甲状腺刺激ホルモン) j. プロラクチン (PRL)

2-16 次の () 内にあてはまる語句を語群より選び、記号で答えなさい。

膵臓は、膵液を外分泌すると同時に、(1) という組織に3種類のホルモン分泌細胞が存在し、そこで作ったホルモンを血液中に分泌している。 α 細胞からは、血糖が上昇する(2)が、(3)からは血糖が下降するインスリンが、 γ 細胞では、グルカゴンやインスリンの(4)をするソマトスタチンが分泌されている。

語群

- a. β 細胞 b. グルカゴン c. ランゲルハンス島 d. 分泌抑制

2-20 次の () 内にあてはまる語句を語群より選び、記号で答えなさい。

血液は体重の約 1/13 を占め、有形成分である (1) が約 45% を占め、液性成分である (2) は 55% である。(2) はその約 90% が (3) で、残りの 10% が蛋白質、糖質、脂質などの有機物や、 Na^+ 、 K^+ などの無機塩類、老廃物などである。アルブミン、グロブリン、フィブリノーゲンなどの蛋白質を含み、フィブリノーゲンは、(4) によりフィブリンに変化し、(5) に関与する。

語群

- a. 血蕊成分 b. 血液凝固 c. 水 d. 血球成分 e. トロンピン

2-26 次の () 内にあてはまる語句を語群より選び、記号で答えなさい。

体液の酸塩基平衡は、血液の炭酸一重炭酸系による (1) 作用によって保たれる。PH が酸性に傾いた状態 (7.35 以下) を (2) と呼ぶ。呼吸機能の低下による二酸化炭素の蓄積が原因となる (3) と、ケトン体や乳酸の蓄積による (4) がある。PH がアルカリ性に傾いた状態 (7.45 以上) を (5) と呼ぶ。過呼吸による二酸化炭素濃度の低下が原因の (6) や、嘔吐による胃酸の吐出などによる (7) がある。

語群

- a. アシドーシス b. アルカローシス c. 緩衝
d. 呼吸性アシドーシス e. 呼吸性アルカローシス
f. 代謝性アシドーシス g. 代謝性アルカローシス

2-27 脳表面の膜や血管のしくみについて正しいものには○、誤っているものには×を記載しなさい。

- (1) 脳は、硬膜・クモ膜・軟膜の3つの髄膜で覆われている。
- (2) 脳に血液を送るのは、左右の内頸動脈である。
- (3) くも膜下腔を満たしている脳脊髄液は脈絡叢で産生・分泌され、脳室を循環し、クモ膜下腔の脳表で吸収されている。
- (4) 血管と脳実質の間には血液脳関門があるので特定の物質だけ通過できる。
- (5) 脳へ入った左右の椎骨動脈はいったんウイリス動脈輪で吻合し、前・中・後大脳動脈となる。

2-29 脳神経系の運動系は錐体路系(A)と錐体外路系(B)に分かれる。次の文はどちらかに関するものである。A、Bどちらかあてはまる記号を記載しなさい。

- (1) 大脳皮質運動野から脊髄へ向かう。
- (2) 延髄の錐体で交差しない。
- (3) 随意運動を支配する経路である。
- (4) 姿勢の維持や反射的な協同運動に関係する。
- (5) 大脳基底核から間脳へ向かう。
- (6) 延髄の錐体で交差する

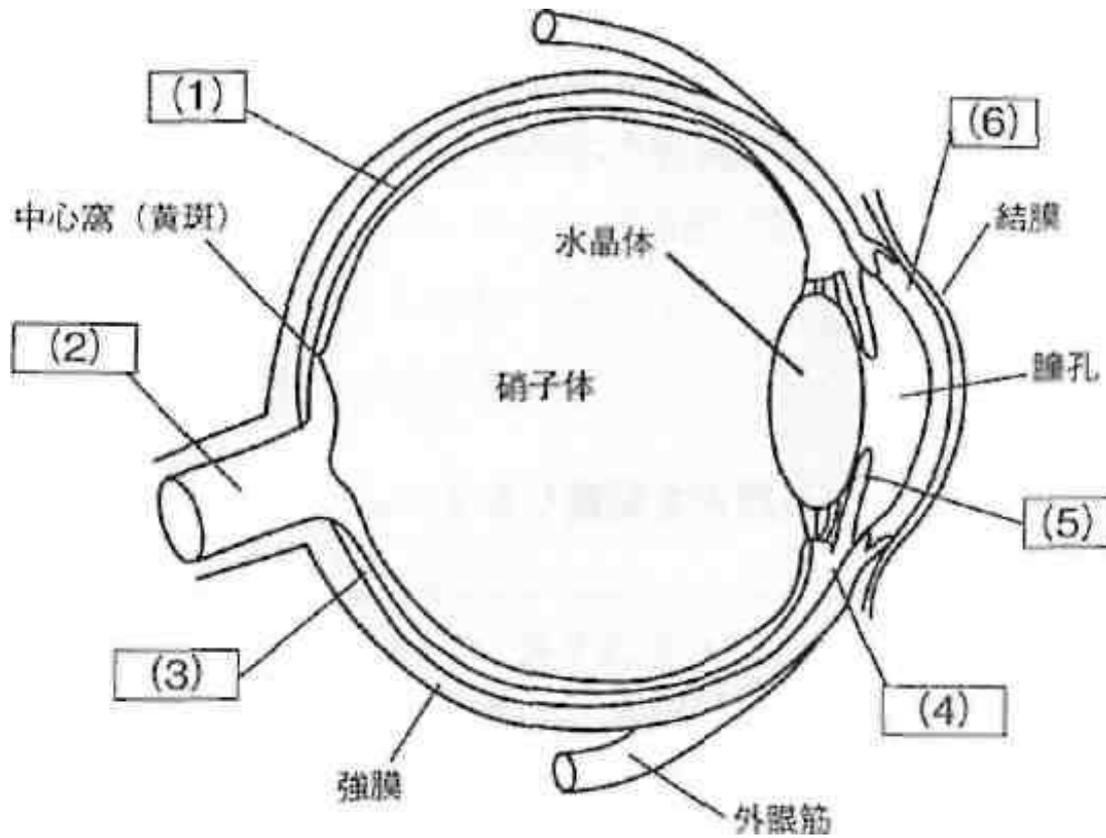
2-34 次の()内にあてはまる語句を記載しなさい。

耳は外耳、(1)、内耳の3つの部分から構成される。外耳での音の伝導は(2)の振るえであるが、鼓膜から中耳で(3)の振動となり、次に内耳でリンパ液の振動という(4)の振動となり、最後にコルチ器官という感覚受容細胞で電気信号に変換され、(5)として中枢へ伝えられる。

2-37 次の眼球の構造図の () にあてはまる名称を語群より選び、記号で答えなさい。

語群

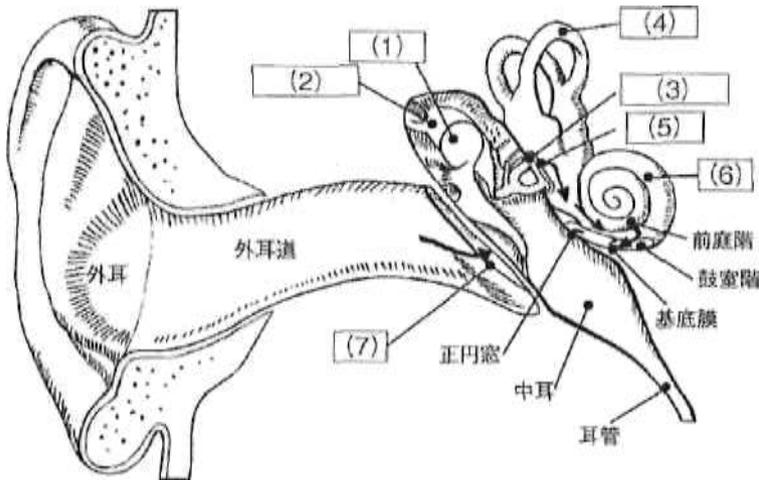
- a. 角膜 b. 視神経 c. 虹彩 d. 脈絡膜 e. 毛様体 f. 網膜



2-38 次の耳の構造図の () にあてはまる名称を語群より選び、記号で答えなさい。

語群

- a. アブミ骨 b. キヌタ骨 c. ツチ骨 d. 卵円窓 e. 鼓膜
f. 半規管 g. 蝸牛



2-42 次の表は呼吸運動についてまとめたものである。それぞれの項目についてあてはまるものを語群より選び、記号で答えなさい。

	肋骨	横隔膜	胸部
吸息時	(1)	(3)	(5)
呼息時	(2)	(4)	(6)

語群

- a. 拡大挙上 b. 挙上 c. 収縮（下がる） d. 縮小
e. 弛緩（上がる） f. 低下