

人体の構造 試験 2009. 1.30.

学籍番号

氏名

(学籍番号、名前の書き忘れがないように！！書き忘れた場合は採点しません)

括弧に適切な用語、数字等を入れなさい。

気道の粘膜上皮は主に 1. () 線毛上皮であるが、喉頭蓋の腹側・背側、声帯ヒダの内側面は 2. () 上皮である。

舌乳頭の中で、分界溝にそって存在するのは、3. () 乳頭であり、味覚に関与する細胞群、4. () が、粘膜上皮を貫くように存在する。

心内膜を構成するのは、5. () 細胞からなる単層扁平上皮と疎な結合組織層である。

弾性型動脈の中膜には 6. () 線維が豊富に存在する。

硝子軟骨は線維成分として 7. () コラゲーンのみを含み、長幹骨の 8. ()、気管軟骨に存在する。

骨格筋の筋線維は収縮、弛緩に関与する豊富な 9. () 線維を含み、それらは収縮蛋白である 10. () とミオシンから構成される。

1mmの1/1000は11. () であり、1/1000000は12. () である。

細胞分裂は 13. () が消失することで始まり、それが再び出現することで終了する。

接着装置の中で、中間系フィラメントがつくのが 14. () で円盤状の構造をしている。アクチンフィラメントがつくのは 15. () であり、心筋線維の 16. () 板の主体的な構造である。

太い静脈の外膜には 17. () 筋が豊富に含まれる。

基質小胞は 18. () 細胞が放出する顆粒で、19. ハイドロキシ () の結晶化の核になる。

リンパ球の T 細胞が脾臓の 20. () , リンパ節の 21. () に選択的に集まる。

胃体部で胃小窩に連続するのが 22. () であり、構成する細胞の中で、胃酸を分泌する 23. () 、ペプシノーゲンを分泌する 24. () や消化管ホルモンを分泌する 25. () などが存在する。

杯細胞は大腸や 26. () などに多くみられ、27. () を産生する細胞である。

結合組織は 28. () 細胞が作り出した細胞外基質が織りなす構造で、細胞外基質はグリコサミノグリカンと 29. () 蛋白からなる。

骨格筋の中に存在し、筋肉の伸びや緊張を感じ取る特殊な装置が 30. () であり、核の鎖線維と 31. () の 2 種類存在する。

平滑筋の壁をもちながら肺胞が存在するのは、32. () 細気管支である。

消化管において粘膜下組織に存在する神経叢は 33. () であり、筋層に存在するのは 34. () である。

リンパ節のリンパ洞を作り上げているのは、35. () とそれに付着する 36. () であり、36. は異物を取り込む細胞である。

小腸絨毛と腸陰窩を構成する主な細胞は 37. () であり、機能は 38. () である。また、腸陰窩の底部には、リゾチームを分泌する 39. () が存在する。

ヘマトキシリン・エオジン染色（HE 染色）で染色すると、プラズマ細胞のように
40.（ ）が発達している細胞の細胞質はやや青く染まる。

骨吸収に関わる大型で多核の細胞は 41.（ ）であり、骨基質に接触し微絨毛からなる 42.（ ）は、上皮小体ホルモンにより著しく発達する。

サーファクタントを産生する肺胞構成細胞は 43.（ ）である。

粘膜固有層と粘膜下組織の間を境するのは 44.（ ）であり、
45.（ ）から出現する。

Celiac disease は小麦グルテンにより小腸が障害される病気で特に 46.（ ）
がおかされ著しく委縮する。

血管内皮細胞にすじ状構造をもつ顆粒 47.（ ）顆粒が存在し、血液凝固阻止因子を含む。

細（小）動脈は 48.（ ）に連続し、その後、細（小）静脈に移行する。

49. 肝類洞の内皮細胞と肝細胞との間隙は（ ）腔と呼ばれ、しばしば、
（ ）が存在する。

50. 膵臓を外分泌腺として見た場合、唾液腺の（ ）に近い組織構成をしている
と言えるが、終末部に（ ）がある点で、唾液腺と異なっている。

51. 第三咽頭嚢から発生する（①）上皮小体は（②）と伴に下降するため、（②）内
におおよそ40%が存在する。

①（ ） ②（ ）

52. 第四動脈弓（鰓弓動脈）は、左は（①）の一部、右は（②）の近位部となり、第
六動脈弓は（③）となる。

①（ ）、②（ ）、③（ ）

番号 _____ 氏名 _____

問題1. 図Aは心臓、図Bは完成した胎児心臓である。各問いに答えよ。(12点)

1) a, b, cの名称を書け。

a. _____ b. _____ c. _____

2) dに開口する血管は何か。

3) xの場所に埋まっているのは何か。

4) 一般的に、3で答えた構造の栄養血管は、どの血管の枝か。

5) 矢印から指を差し入れることのできる場所を何というか。

6) b線が示すのは、図Bのどの構造に相当するか。

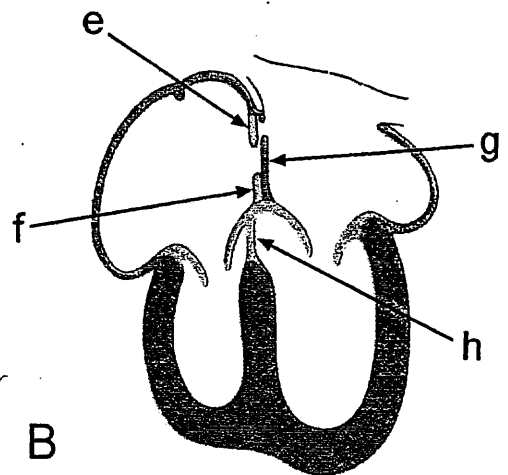
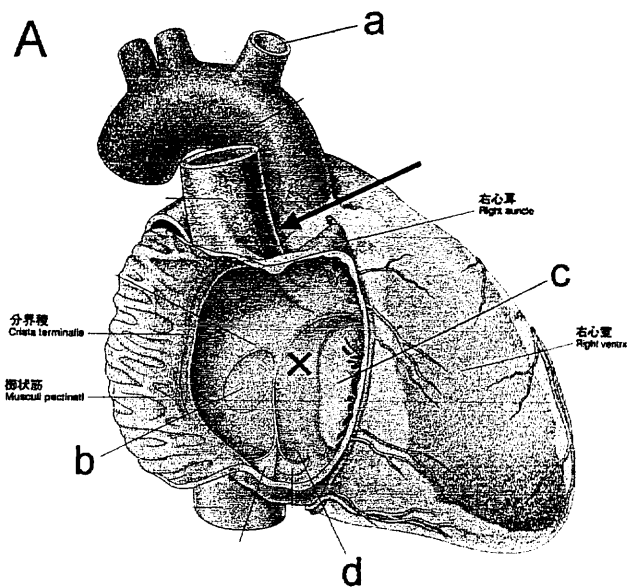
e-hから選び、名称を書け。

記号 _____ 名称 _____

7) e-gの壁を通る血流路以外に、肺をバイパスする胎児血管は何か。

8) hは何か。 _____

9) fやhを生み出す、心臓発生に重要な構造は何か。



問題2. 各問に答えよ。(12点)

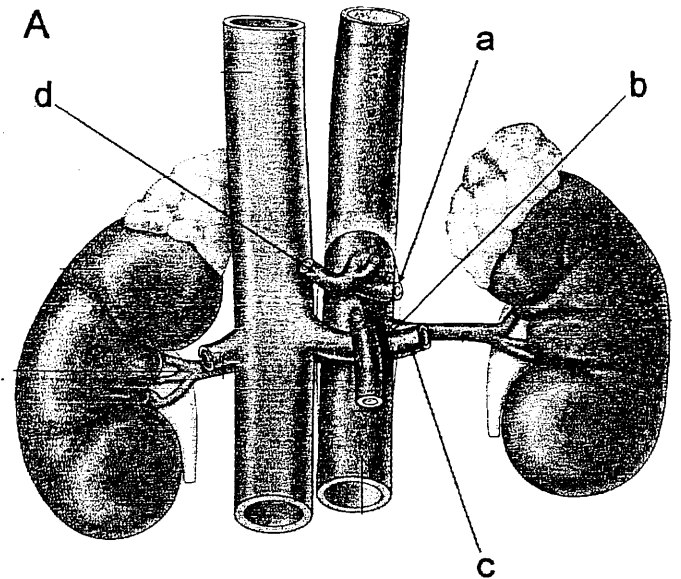
1) 図A、a, b, c, dの名称を書け。

a. _____

b. _____

c. _____

d. _____



2) ほぼbの起始部を通る平面を何というか。

3) 図Bの①について、次の空欄を埋めよ。

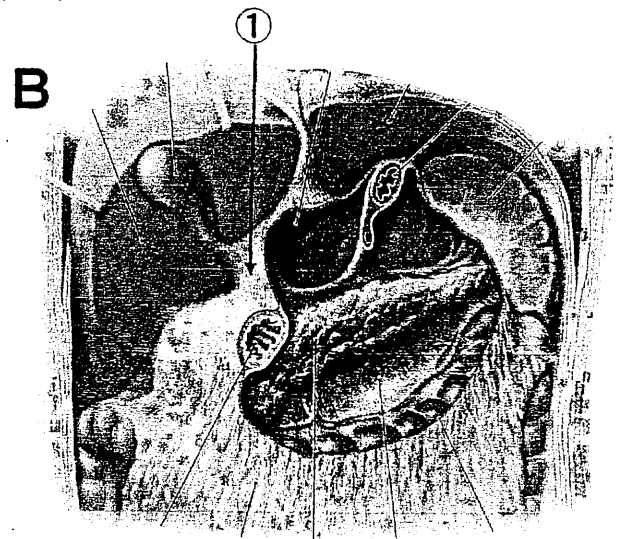
①は(_____) 靱帯である。

この中を、固有肝動脈、門脈、(_____) の三つ組がとおり、

後方に(_____) を形成する。

4) 図Bで取り去られた器官は何か(体壁は考えなくてよい)。

5) 図Bで開放された腹腔内の腔所は何か。



6) 5で答えた腔所の発生に関連して、説明文の空欄を埋めよ。

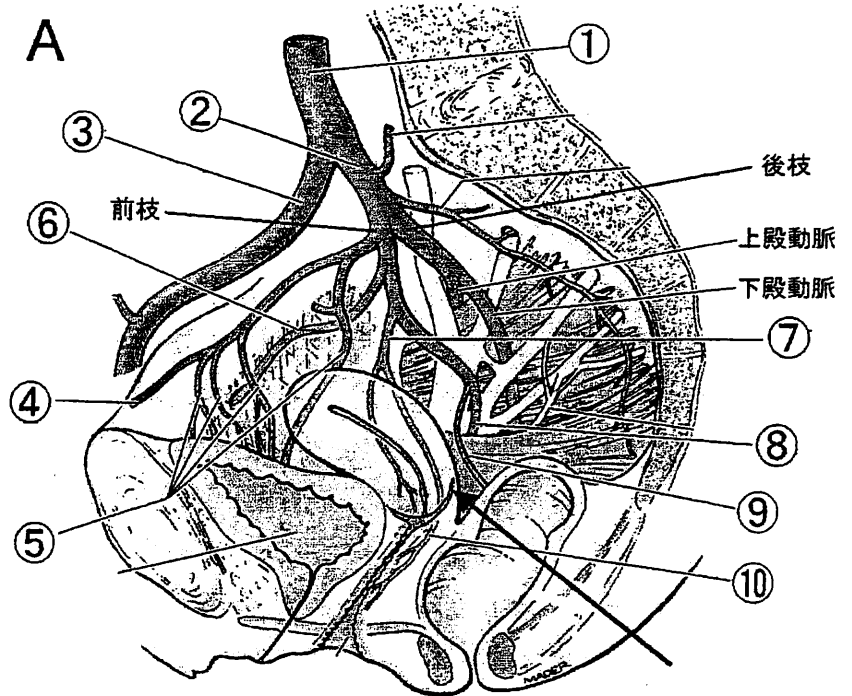
腹腔内器官の前面を広く覆う(_____) は、背側胃間膜が伸びてできる。

背側胃間膜の中に発生した(_____) は、腹腔内器官となる。

問題3. 各問に答えよ。(12点)

1) 図Aについて、空欄に血管名を入れよ。

- ① 総腸骨動脈
- ② _____
- ③ 外腸骨動脈
- ④ 臍動脈 (閉塞)
- ⑤ 上膀胱動脈
- ⑥ 閉鎖動脈
- ⑦ _____
- ⑧ _____
- ⑨ _____
- ⑩ 腔動脈



2) 図Aの矢印の部位は、ダグラス窩穿刺に使われる。何というか。 _____

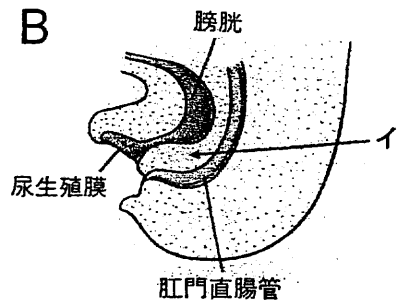
3) 子宮の支持装置について空欄を埋めよ。

膈上部および _____ と、閉鎖筋膜の間に張るのが _____ である。

4) 男性骨盤腔について、説明文の空欄を埋めよ。

Denonvilliers 筋膜は _____ 窩 の腹膜と会陰腱中心を結ぶ。

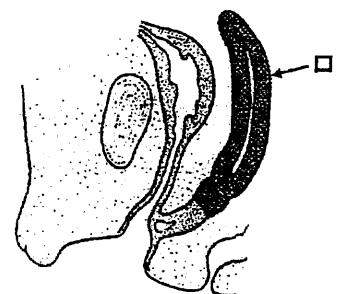
男性骨盤腔の自律神経を温存するには、 _____ がよい指標となる。



5) 図Bは発生過程である。イは何か。 _____

6) イの部位において、やがて口をつくる管は何か。

7) この管の成長をうながす因子は、母体由来以外では、胎児のどこから分泌されるか。



問題4. 器官・構造の位置関係に関する説明文の（ ）を埋めよ。(12点)

- a. 頸部において、左右の（ ）葉は、気管の外側にある。
- b. 内頸静脈と総頸動脈にはさまれて、（ ）神経が並走する。
- c. 肺を容れる（ ）の上端は、鎖骨上縁より上に出る。
- d. 上縦隔において、左（ ）静脈は動脈系の前方を斜めに横切る。
- e. 左肺門部において、（ ）は主気管支の上を乗り越える。
- f. 奇静脈は、右主気管支の上を乗り越えて（ ）に入る。
- g. 左後縦隔の（ ）脈は、下方へ行くに従い食道の後方に位置し、横隔膜を貫く。
- h. 肝臓の（ ）脈は、第5・8区域と、第6・7区域を分ける。
- i. 肝臓の第7・8区域は、基準面となる（ ）右枝より上の領域である。
- j. 下腸間膜静脈は、脾臓の後方で（ ）にT字に合流する。
- k. 右腎門部の前方には、（ ）下行部がある。
- l. 腰神経叢の根部は、（ ）筋の後方にかくれている。