

## 情報科学科 春学期定期試験

科目名：医学概論（担当：日紫喜光良）

日時：2017年8月1日4時限

（14：40～16：10）

枚数：問題用紙 2枚（表紙含む）（問題は2～4頁）、

マークシート解答用紙1枚

### 注意

1. 学生証を机上に提示してください。
2. 開始の合図があるまでこの冊子を開かないでください。
3. 終了の合図とともに解答用紙への記入を終了してください。
4. 試験開始後30分以降であれば、試験時間内に解答を終了した場合は解答用紙を提出して静粛に退室することを許可します。
5. すべての不正行為は規則に則り厳正に処置されます。
6. 問題用紙に落丁・乱丁があるかまたは印刷不鮮明な場合は知らせてください。
7. マークシート用紙にはHBまたはBの鉛筆・シャープペンシルで記入して下さい。
8. マークシート用紙には氏名、学籍番号を必ず記入し、学籍番号を左詰めでマークしてください

次の 1.~50.に対して最も適切なものを①~⑤から 1 つ選択せよ。

1. 肝臓のおおよその位置を答えよ  
①左上腹部 ②右上腹部 ③左下腹部 ④右下腹部 ⑤右胸部
2. 胃の大弯から下垂し、腹腔の前面を網のように覆う腹膜の名称を答えよ。  
①小網 ②大網 ③横隔膜 ④腸間膜 ⑤肝鎌状間膜
3. 大腸の部分の順番で、上行結腸と下行結腸の間に位置するものを選べ。  
①十二指腸 ②盲腸 ③S 状結腸 ④横行結腸 ⑤直腸
4. 後腹膜にある臓器はどれか。  
①空腸 ②回腸 ③腎臓 ④胃 ⑤上行結腸
5. 横隔膜の下にあるものを選べ。  
①胃 ②心臓 ③上行大動脈 ④気管分岐部 ⑤肺動脈
6. ネフロン（腎単位）の要素の順番で、遠位尿細管の直前に位置するものを選べ。  
①集合管 ②ヘンレの下行脚 ③ヘンレの上行脚 ④近位尿細管 ⑤糸球体
7. 小腸で吸収されたグルコースの経路を選べ。ただし肝小葉中心静脈を中心静脈と略す。  
①中心静脈→門脈→肝静脈 ②肝静脈→中心静脈→門脈 ③肝静脈→門脈→中心静脈  
④門脈→中心静脈→肝静脈 ⑤門脈→肝静脈→中心静脈
8. 気管分岐部の高さでもっとも後方に位置するものはどれか。  
①気管 ②大動脈 ③甲状腺 ④椎骨 ⑤心臓
9. 次に挙げる心臓の刺激伝導系のうち、もっとも伝導の順番が早いのはどれか。  
①房室結節 ②プルキンエ線維 ③ヒス束 ④洞房結節 ⑤左脚と右脚
10. 心臓の正中断でもっとも前方にある心室または心房はどれか。  
①左心耳 ②左心房 ③左心室 ④右心房 ⑤右心室
11. 心臓の弁膜のうち、もっとも前方にあるものを選べ  
①三尖弁 ②肺動脈弁 ③僧帽弁 ④大動脈弁 ⑤二尖弁
12. 外尿道口(U)、膣口(V)、肛門(A)の前方からの順番で正しいものを選べ  
①UVA ②UAV ③VUA ④VAU ⑤AVU
13. 肩甲骨と胸骨とをつなぐ骨はどれか  
①上腕骨 ②椎骨 ③肋骨 ④鎖骨 ⑤骨盤
14. 正しい時間的順序を選べ。ただし、ホルモンの名称はその上昇を意味するものとする。  
①FSH→LH→排卵→黄体 ②FSH→排卵→LH→黄体  
③FSH→黄体→排卵→LH ④FSH→黄体→LH→排卵 ⑤FSH→LH→黄体→排卵
15. ヒトの頸椎の個数を答えよ  
①4 ②5 ③6 ④7 ⑤8
16. 肺の右葉の肺葉の数を答えよ  
①1 ②2 ③3 ④4 ⑤5

17. 臍帯の動脈の本数を答えよ  
① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5
18. 陰茎内の海綿体の本数を答えよ。  
① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5
19. 正常な赤血球の寿命はどの程度か。  
① 30日 ② 60日 ③ 90日 ④ 120日 ⑤ 150日
20. もっとも酸性の強いものはどれか  
① 唾液 ② 胃液 ③ 十二指腸液 ④ 膝液 ⑤ 胆汁
21. 女性の骨盤のほうが小さい指標はどれか  
① 恥骨弓の角度 ② 骨盤の幅/骨盤の高さ ③ 仙骨の湾曲 ④ 左右坐骨結節間の距離  
⑤ 寛骨臼の側面からの角度（大きい方が寛骨臼が前面に向く）
22. 酸素吸入をおこなっていない場合、換気機能低下を伴う呼吸不全でどれが上昇するか。  
① 動脈血酸素濃度 ② 動脈血の pH ③ 動脈血酸素飽和度 ④ 動脈血二酸化炭素濃度  
⑤ 一秒率
23. 暗順応に重要なビタミンはどれか。  
① ビタミン A ② ビタミン B<sub>1</sub> ③ ビタミン B<sub>2</sub> ④ ビタミン K ⑤ ビタミン B<sub>12</sub>
24. 凝固系の活性化に重要なビタミンはどれか。  
① ビタミン A ② ビタミン B<sub>1</sub> ③ ビタミン B<sub>2</sub> ④ ビタミン K ⑤ ビタミン B<sub>12</sub>
25. 血液抗凝固剤として使われるクエン酸ナトリウムはどのイオンを除去するか。  
① カリウム ② ナトリウム ③ カルシウム ④ マグネシウム ⑤ 鉄
26. 細胞外液でもっとも多い陽イオンはどれか  
① カリウム ② ナトリウム ③ カルシウム ④ マグネシウム ⑤ 鉄
27. 細胞内でもっとも多い陽イオンはどれか。  
① カリウム ② ナトリウム ③ カルシウム ④ マグネシウム ⑤ 鉄
28. ヘモグロビンのヘムに結合している金属イオンはどれか  
① カリウム ② ナトリウム ③ カルシウム ④ マグネシウム ⑤ 鉄
29. 甲状腺ホルモンに結合する微量元素の元素記号はどれか。  
① Au ② Ag ③ Cu ④ I ⑤ Zn
30. 胸鎖乳突筋と他 2 種類の筋に囲まれた三角形領域で拍動を触れられる動脈は何か？  
① 橈骨動脈 ② 頸動脈 ③ 椎骨動脈 ④ 眼動脈 ⑤ 側頭動脈
31. 右心房に入る血管のうち肝静脈が合流するものはどれか。  
① 上大静脈 ② 下大静脈 ③ 肺動脈 ④ 冠静脈洞 ⑤ 肺静脈
32. 脳に血流を送る動脈のうち鎖骨下動脈の枝であるものはどれか。  
① 外頸動脈 ② 内頸動脈 ③ 橈骨動脈 ④ 椎骨動脈 ⑤ 前大脳動脈
33. 胸大動脈の枝で、肺に分布し、動脈血を運ぶものを答えよ。  
① 食道動脈 ② 甲状腺動脈 ③ 肺動脈 ④ 気管支動脈 ⑤ 眼動脈

34. 胎児循環において、肺動脈から大動脈弓に血液をバイパスさせる管を何というか？  
①アランチウス管②ウォルフ管③エウスタキオ管 ④ボタロー管 ⑤ミュラー管
35. 膵臓の内分泌部を何と呼ぶか？  
①ラングハンス島 ②ランゲルハンス島 ③メッケル島 ④ファーター島 ⑤ウイリス島
36. 下垂体前葉から分泌され、甲状腺ホルモンの分泌を刺激するホルモンの略称は？  
①GH ②ACTH ③LH ④FSH ⑤TSH
37. 尿量の調節のために下垂体後葉から分泌されるホルモンはどれか。  
①ANP ②ADH ③アルドステロン ④プロラクチン ⑤レニン
38. ナトリウムの排泄を促進するホルモンはどれか  
①ANP ②ADH ③アルドステロン ④プロラクチン ⑤レニン
39. 膵臓から分泌され血糖を下げるはたらきをするホルモンはどれか。  
①グルカゴン ②インスリン ③アドレナリン ④カルシトニン ⑤ガストリン
40. 身体を左右に2分するすべての縦断面を何というか？  
①横断面 ②正中面 ③矢状面 ④前額面 ⑤縦断面
41. 身体を前後に2分する左右方向のすべての縦断面を何というか？  
①横断面 ②正中面 ③矢状面 ④前額面 ⑤縦断面
42. 骨を構成する細胞でPTHによって活動が促進される細胞を何というか？  
①骨芽細胞 ②破骨細胞 ③脂肪細胞 ④マクロファージ ⑤軟骨細胞
43. 椎体が欠如し環状で、頭蓋骨との関節を有するのは第何頸椎か？  
①第1頸椎 ②第2頸椎 ③第3頸椎 ④第4頸椎 ⑤第5頸椎
44. 椎体の上方に頭蓋骨の回転の軸となる歯突起が突出するのは第何頸椎か？  
①第1頸椎 ②第2頸椎 ③第3頸椎 ④第4頸椎 ⑤第5頸椎
45. 頭蓋骨で、延髄と椎骨動脈を通す大孔を何というか？  
①卵円孔 ②正中孔 ③大後頭孔 ④正円孔 ⑤頸静脈孔
46. 肩関節の運動の種類で、上腕骨がその長軸を中心に回転するものはどれか。  
①回内 ②回外 ③内旋 ④伸展 ⑤屈曲
47. 肘関節の伸展をおこなう筋はどれか。  
①上腕三頭筋 ②上腕二頭筋 ③三角筋 ④腕撓骨筋 ⑤大円筋
48. 膝関節の伸展をおこなう筋はどれか。  
①大腿二頭筋 ②腸腰筋 ③大殿筋 ④大腿四頭筋 ⑤下腿三頭筋
49. 近視、遠視、乱視の性質および矯正方法について正しいものを選び。  
①遠視：凹レンズ ②近視：凹レンズ ③乱視：凸レンズ  
④近視：凸レンズ ⑤遠視：焦点は網膜より前方
50. 呼吸における胸郭のようすについて正しい記述を選び  
①吸気時に横隔膜は下がる ②吸気時に胸腔体積は減る ③吸気時に胸郭は下がる  
④呼気時に横隔膜は上がる ⑤呼気時に胸腔体積は増える