

## 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：2013年7月30日4時限

（14：40～16：10）

枚数：問題用紙 3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の鉛筆またはBの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、科目を必ず記入し、学籍番号を左詰めでマークしてください

次の1.～50. は、それぞれ選択肢から1つ選んでマークせよ。

1. 第1頸椎について正しいものはどれか

①軸椎という。②環椎という。③歯突起をもつ。④棘突起をもつ。⑤頭蓋骨を載せない。

2. 大腿の筋について正しいものはどれか

①大腿四頭筋は後面にある。②大腿二頭筋は前面にある。③大腿四頭筋は膝を伸展させる。④大腿二頭筋は股関節を屈曲させる。⑤大腿四頭筋は股関節を伸展させる。

3. 前頭部～頭頂部に存在し生後1年半～2年で閉鎖する頭蓋骨の隙間の名称は？

①矢状縫合 ②冠状縫合 ③ラムダ縫合 ④小泉門 ⑤大泉門

4. 椎骨はS字状のカーブを描く。椎骨とその属性の正しい組み合わせはどれか

①頸椎：後弯 ②頸椎：前弯 ③胸椎：前弯 ④胸椎：11個 ⑤腰椎：6個

5. 鎖骨について正しいものはどれか

①上腕骨と関節する。②肩甲骨と関節しない。③脊柱と関節する。  
④胸骨と関節する。⑤胸鎖乳突筋は起始も停止もしない。

6. 細胞外液で最も濃度が高い陽イオンはどれか（「イオン」の文字は省略）

①塩素 ②ナトリウム ③カリウム ④カルシウム ⑤マグネシウム

7. 細胞内液に通常はほとんど存在しないイオンはどれか（「イオン」の文字は省略）

①ナトリウム ②カリウム ③カルシウム ④塩素 ⑤リン酸

8. アシドーシスによって血漿に増加するイオンはどれか（「イオン」の文字は省略）

①ナトリウム ②水素 ③カリウム ④カルシウム ⑤マグネシウム

9. アシドーシスの原因であてはまらないものはどれか

①過換気 ②換気不全 ③腎不全 ④血中ケトン体増加 ⑤血中乳酸増加

10. 血清クレアチニン濃度の増加はどの器官の機能低下と関連するか

①心臓 ②肝臓 ③腎臓 ④膵臓 ⑤肺

11. 成人男性では体重の何%を体液が占めるか

①50% ②55% ③60% ④65% ⑤70%

12. 視覚伝導路が視交叉で交差する線維のところ遮断されると何が生じるか

①両眼で右視野が欠損 ②両眼で耳側（外側）視野が欠損  
③両眼で鼻側（内側）視野が欠損 ④両眼で左視野が欠損 ⑤両眼で視野中心部が欠損

13. 近視について正しいものはどれか

①凸レンズで矯正する。②物体の像が網膜の後方に結像する。③角膜の曲率が水平方向と垂直方向で著しく異なる。④円柱レンズで矯正する。⑤凹レンズで矯正する。

14. 動眼神経が支配しないのはどれか

①上直筋 ②下直筋 ③内側直筋 ④外側直筋 ⑤下斜筋

15. 白質でできているものはどれか

①大脳皮質 ②大脳基底核 ③脊髓前柱（脊髓内部の一部） ④小脳皮質 ⑤内包

16. 視床下部はどこの一部か

- ①小脳 ②間脳 ③中脳 ④橋 ⑤延髄
17. 間脳に中枢がない機能はどれか  
 ①体温調節 ②性欲 ③食欲 ④睡眠 ⑤呼吸
18. 主にどの部分の障害によって運動を滑らかに行うための協調運動が困難になるか。  
 ①大脳皮質 ②間脳 ③延髄 ④小脳 ⑤内包
19. 下垂体後葉ホルモンはどれか  
 ①成長ホルモン ②甲状腺刺激ホルモン ③抗利尿ホルモン  
 ④副腎皮質刺激ホルモン ⑤卵胞刺激ホルモン
21. インスリンの欠乏で生じる疾患はどれか  
 ①バセドー病 ②小人病 ③更年期障害 ④糖尿病 ⑤アディソン病
22. 甲状腺から分泌されるホルモンはどれか  
 ①インスリン ②アンドロゲン ③成長ホルモン ④カルシトニン ⑤グルカゴン
23. 電解質（ミネラル）コルチコイドはどれか  
 ①コルチゾル ②アルドステロン ③エストロゲン ④ガストリン ⑤アドレナリン
24. 糖質（グルコ）コルチコイドはどれか  
 ①コルチゾル ②アルドステロン ③エストロゲン ④ガストリン ⑤アドレナリン
25. 慢性腎不全で高リン・低カルシウム血症が持続すると上昇するホルモンはどれか  
 ①インスリン ②アンドロゲン ③成長ホルモン ④カルシトニン ⑤PTH
26. 排卵の直前に分泌が急上昇するものはどれか  
 ①プロゲステロン ②エストロゲン ③黄体形成ホルモン（LH）  
 ④卵胞刺激ホルモン ⑤プロラクチン
27. 抗利尿ホルモン（ADH）が腎臓の集合管壁の細胞にはたらくとどうなるか  
 ①集合管壁の水の透過性が減少する ②集合管壁の水の透過性が増加する ③尿量が増える ④水の再吸収が減る ⑤水を通すトランスポータータンパク質の動員が減る
28. 卵巣周期は約何日か  
 ①14日 ②20日 ③25日 ④28日 ⑤40日
29. 受精卵が着床すると何が形成されるか  
 ①卵管 ②卵巣 ③子宮 ④胎盤 ⑤黄体
30. ヒトの分娩予定日は最終月経から約何日として計算するか  
 ①250日 ②280日 ③310日 ④340日 ⑤370日
31. 正常な一日尿量は次のうちどれか  
 ①500～800mL ②1000～1500mL ③2000～2500mL  
 ④3000～3500mL ⑤4000～4500mL
32. 男性の尿道の長さは次のうちどれか  
 ①6～8cm ②10～12cm ③12～14cm ④16～18cm ⑤20～22cm
33. 気管分岐部の高さで大動脈、食道、気管、椎骨、肺動脈のうち最も背側にあるものは？

- ①大動脈 ②食道 ③気管 ④椎骨 ⑤肺動脈
34. 肺と気道について正しい記述はどれか  
①右肺は2葉に分かれる。②肺尖部は鎖骨より下にある。③異物は左気管支に詰まりやすい。④右気管支は左気管支よりも傾きが急である。⑤気管は食道の後ろにある。
35. 縦隔内に存在しないのはどれか  
①胃 ②心臓 ③上行大動脈 ④気管分岐部 ⑤肺動脈
36. 成人の1回換気量はどの程度か  
①200mL ②500mL ③750mL ④1000mL ⑤1250mL
37. 平地において、動脈血の酸素分圧は正常ではどの程度か  
①40mmHg ②80mmHg ③95mmHg ④115mmHg ⑤120mmHg
38. 酸素に富む血液を動脈血、乏しい血液を静脈血という。動脈血が流れる血管はどれか。  
①肝門脈 ②肺動脈 ③下大静脈 ④胎児の臍動脈 ⑤胎児の臍静脈
39. 心臓の収縮期の初めに起こるものはどれか  
①動脈弁の閉鎖 ②心音の第1音 ③房室弁の開放 ④心音の第2音 ⑤心電図のP波
40. 血液凝固阻止剤として用いられているものはどれか  
①食塩 ②クエン酸ナトリウム ③クエン酸カリウム ④血清 ⑤炭酸水
41. 血管内カテーテルの留置時などに血液凝固を防ぐために何を注入するか  
①ケタミン ②プロリン ③ヘパリン ④ヘモグロビン ⑤アルギニン
42. 正常な赤血球の寿命はどの程度か。  
①30日 ②60日 ③90日 ④120日 ⑤150日
43. ビタミンKの代謝を阻害することで血液凝固をさせにくくする薬物はどれか  
①ペニシリン ②5-FU ③ゲンタマイシン ④ワーファリン ⑤葉酸
44. 内耳で感じる感覚として次のうちで適切なものはどれか  
①嗅覚 ②平衡覚 ③触覚 ④温覚 ⑤冷覚
45. 心臓の収縮期（血液が心臓から送り出される時）について正しいものはどれか  
①拡張期より長い ②房室弁が開く ③心室弁が開く ④開始時にII音 ⑤終了時にI音
46. 原尿のおよそ何%が再吸収されるか。もっとも近いものを選び。  
①80% ②90% ③93% ④96% ⑤99%
47. 肝小葉間のすきまは3つの肝小葉に囲まれる。肝小葉の形で正しいものはどれか。  
①六角柱 ②五角柱 ③円錐 ④正四面体 ⑤立方体
48. 腎臓の髄質では水がさかんに再吸収される。髄質について正しいものはどれか。  
①集合管が多い ②尿細管が多い ③腎小体が多い ④糸球体が多い ⑤浸透圧が低い
49. 胃を包み大弯から下垂し、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
50. 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