

## 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：2016年8月2日4時限

（14：40～16：10）

枚数：問題用紙 3枚（表紙含む）（問題は2～5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、学籍番号を必ず記入し、学籍番号を左詰めでマークして下さい

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. 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
2. 前胸部の正中で触れることができ、肋骨とともに胸郭をつくる骨は何か？  
①胸骨 ②椎骨 ③鎖骨 ④大腿骨 ⑤上腕骨
3. 身体を左右に 2 分するすべての縦断面を何というか。  
①水平面 ②前額面 ③冠状面 ④矢状面 ⑤横断面
4. 骨のリモデリングに関係し、PTH が活動を促進する細胞を何というか。  
①骨芽細胞 ②破骨細胞 ③軟骨細胞 ④骨細胞 ⑤骨髄細胞
5. 下肢にある人体中最大の管状骨を何というか。  
①上腕骨 ②尺骨 ③橈骨 ④腓骨 ⑤大腿骨
6. 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 5 頸椎 ⑤第 7 頸椎
7. 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 5 頸椎 ⑤第 7 頸椎
8. 頭蓋骨にある、延髄と椎骨動脈を通す大孔を何というか？  
①棘孔 ②正円孔 ③卵円孔 ④内耳孔 ⑤大後頭孔
9. 肩関節の運動の種類で、上腕骨をその長軸を中心に回転するものは次のうちどれか。  
①屈曲 ②外転 ③伸展 ④内転 ⑤外旋
10. 表情筋の動きを支配する神経はどれか。  
①三叉神経 ②顔面神経 ③舌咽神経 ④迷走神経 ⑤副神経
11. 胸骨と鎖骨から起始し、側頭骨の乳様突起に停止する筋は何か。  
①側頭筋 ②胸鎖乳突筋 ③上腕二頭筋 ④僧帽筋 ⑤棘上筋
12. 第 5 ~ 7 肋軟骨から起こり正中線の両側を縦走し恥骨に停止する前腹部の筋はどれか。  
①腸腰筋 ②大殿筋 ③腹直筋 ④腹横筋 ⑤外腹斜筋
13. 主に股関節の屈曲をおこなう筋はどれか。  
①大殿筋 ②大腿四頭筋 ③腸腰筋 ④大腿二頭筋 ⑤梨状筋
14. 左右の心室間の壁を何というか？  
①心房中隔 ②心室中隔 ③心室隔壁 ④心室弁 ⑤房室弁
15. 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
16. 心臓の弁膜のうち、もっとも前方にあるものはどれか？  
①三尖弁 ②肺動脈弁 ③僧帽弁 ④大動脈弁 ⑤二尖弁
17. 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
18. 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
19. 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
20. 腹腔内の消化管、膵臓、脾臓等からの静脈が合流し肝臓に入る静脈を何というか？  
①肝静脈 ②門脈 ③脾静脈 ④上腸間膜静脈 ⑤下腸間膜静脈
21. 胎児循環において、臍帯を構成する動脈と静脈の本数は合計何本か？  
①2本 ②3本 ③4本 ④5本 ⑤6本
22. 鼻中隔の前下部の粘膜下で、血管に富み、鼻出血を起しやすい部位を何というか？  
①キーゼルバッハ部位 ②ザッハトルテ部位 ③ランゲルハンス部位 ④ウイリス部位  
⑤ブロードマン部位
23. 副鼻腔のうち最大のものを答えよ。  
①蝶形骨洞 ②上顎洞 ③前頭洞 ④篩骨洞 ⑤下顎洞
24. 右と左の肺葉の数を答えよ。  
①右：3, 左：3 ②右：2, 左：3 ③右：3, 左：2 ④右：2, 左：2 ⑤右：4, 左：3
25. 酸素吸入を行わない場合の換気機能低下を伴う呼吸不全について正しいものを選び。  
①動脈血酸素濃度が上昇する ②動脈血酸素濃度が正常である ③動脈血二酸化炭素濃度が低下する ④動脈血二酸化炭素濃度が増加する ⑤アルカローシスを呈する
26. 脊椎動物では酸素は血中を何に結合して運搬されるか？  
①ヘモグロビン ②ミオグロビン ③チトクロム ④ヘモシアニン ⑤ビリルビン
27. 気管分岐部にて食道のすぐ前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
28. 胃の入り口を何というか？  
①幽門 ②噴門 ③肝門 ④肺門 ⑤腎門
29. 塩酸は胃のどの細胞から分泌されるか？  
①主細胞 ②傍細胞 ③副細胞 ④ $\alpha$ 細胞 ⑤ $\beta$ 細胞
30. 小腸から吸収された栄養素のうち門脈を通して肝臓に運ばれないものはどれか？  
①グルコース ②長鎖脂肪酸 ③フルクトース ④ガラクトース ⑤アミノ酸
31. 小腸の輪状ヒダの表面を覆う微小な構造物は何か？  
①絨毛 ②大網 ③肺胞 ④毛細血管 ⑤肝鎌状間膜
32. 胃壁の漿膜の続きで、大弯から腹腔に垂れ下がっている構造物は何か？  
①絨毛 ②大網 ③肺胞 ④毛細血管 ⑤肝鎌状間膜
33. 肝臓を横隔膜に吊り下げている線維性の組織を何というか。  
①絨毛 ②大網 ③肺胞 ④毛細血管 ⑤肝鎌状間膜
34. 胆嚢は何を蓄積しているか？  
①膵液 ②腸液 ③粘液 ④胆汁 ⑤血液
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. 次のうちで pH がもっとも小さいものはどれか  
①胃液 ②脾液 ③腸液 ④血液 ⑤唾液
37. 尿量の調節のために、集合管は何の透過性を変えるか？  
①カリウムイオン ②ナトリウムイオン ③水 ④糖 ⑤アミノ酸
38. 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何か？  
①アルドステロン ②TSH ③オキシトシン ④バソプレシン ⑤成長ホルモン
39. 外尿道口(U)、膣口(V)、肛門(A)の位置関係を前方から並べると次のうちどれか。  
①AUV ②AVU ③UVA ④UAV ⑤VUA
40. 陰茎内の海綿体は何本あるか？  
①2本 ②3本 ③4本 ④5本 ⑤6本
41. 甲状腺ホルモンに結合する微量元素の元素記号を答えよ。  
①Fe ②Au ③Cu ④I ⑤Mg
42. 前脳に由来し、第三脳室のまわりを占める脳の部分を何というか？  
①終脳 ②間脳 ③中脳 ④小脳 ⑤橋
43. 左内包の出血によって麻痺するものの組み合わせとして正しいものはどれか？  
①左上肢と左下肢 ②左上肢と右上肢 ③右上肢と右下肢  
④左顔面と左上肢 ⑤右上肢と左下肢
44. 迷走神経の枝で、損傷すると嘔声をおこす神経を答えよ。  
①三叉神経 ②外転神経 ③顔面神経 ④舌咽神経 ⑤反回神経
45. 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B<sub>6</sub> ⑤ビタミンB<sub>12</sub>
46. 視力の矯正方法について正しい組み合わせを選べ。  
①遠視：凹レンズ，近視：凹レンズ ②遠視：凸レンズ，近視：凹レンズ  
③遠視：凸レンズ，近視：凸レンズ ④遠視：凹レンズ，近視：凸レンズ  
⑤遠視：凹レンズ，乱視：凸レンズ
47. 細胞内液（内）ならびに細胞外液（外）でもっとも多い陽イオンは何か？  
①内：ナトリウム，外：カリウム ②内：カリウム，外：ナトリウム  
③内：マグネシウム，外：ナトリウム ④内：カルシウム，外：カリウム  
⑤内：カリウム，外：カルシウム
48. 視交叉のところで左右の視神経を切り離すとどのような視野欠損が生じるか？  
①右眼のみ耳側半盲 ②左眼のみ耳側半盲  
③両耳側半盲 ④両鼻側半盲 ⑤右眼のみ全盲
49. 二酸化炭素と炭酸が換気不全により体内に蓄積されて生じる pH 異常を何というか？  
①代謝性アシドーシス ②ケトアシドーシス  
③呼吸性アルカローシス ④呼吸性アシドーシス ⑤代謝性アルカローシス

50. 赤血球や肝臓に多く含まれ、酸素運搬に重要な金属の元素記号を答えよ。

①Au ②Ag ③I ④Cu ⑤Fe