

注 意 事 項

1. 試験問題の数は 100 問で解答時間は正味 2 時間 30 分である。
2. 解答方法は次のとおりである。
  - (1) 各問題には 1 から 5 までの 5 つの選択肢があるので、そのうち質問に適した選択肢を(例 1)では 1 つ、(例 2)では 2 つ選び答案用紙に記入すること。

(例 1) 101 酵素はどれか。

1. アミラーゼ
2. アルブミン
3. グルコース
4. コレステロール
5. ビリルビン

(例 2) 102 酵素はどれか。2 つ選べ。

1. アミラーゼ
2. アルブミン
3. グルコース
4. コリンエステラーゼ
5. コレステロール

(例 1) の正解は「1」であるから答案用紙の ① をマークすればよい。

答案用紙①の場合、

101	①	②	③	④	⑤
			↓		
101	●	②	③	④	⑤

答案用紙②の場合、

101	101
①	●
②	②
③	→ ③
④	④
⑤	⑤

(例 2) の正解は「1」と「4」であるから答案用紙の ① と ④ をマークすればよい。

答案用紙①の場合、

102	①	②	③	④	⑤
			↓		
102	●	②	③	●	⑤

答案用紙②の場合、

102	102
①	●
②	②
③	→ ③
④	●
⑤	⑤

- (2) ア. (例 1) の質問には 2 つ以上解答した場合は誤りとする。
- イ. (例 2) の質問には 1 つ又は 3 つ以上解答した場合は誤りとする。

1 誤っている組合せはどれか。

1. 診療前検査 ————— HbA<sub>1c</sub>
2. サテライト検査 ————— 血液ガス検査
3. ベッドサイド検査 ————— 心電図検査
4. ポイント・オブ・ケアテストング ————— 白血病遺伝子検査
5. OTC(over the counter)検査 ————— 妊娠反応検査

2 尿検体を迅速抗原検査に用いるのはどれか。2つ選べ。

1. 肺結核症
2. 肺炎球菌感染症
3. レジオネラ感染症
4. マイコプラズマ感染症
5. 肺炎クラミジア感染症

3 精密度の評価に用いるのはどれか。

1. 回帰式
2. 干渉試験
3. 相関係数
4. 同時再現性
5. 添加回収試験

4 健常成人の血液成分の測定値が対数正規分布を示すのはどれか。

1. 尿酸
2. 総蛋白
3. 赤血球数
4. ナトリウム
5. 総ビリルビン

5 腹水検査で滲出液を示唆する所見はどれか。

1. 比重 1.014
2. 蛋白濃度 4.5 g/dl
3. 細胞数 15 個/ $\mu$ l
4. 中皮細胞 出現
5. リバルタ反応 陰性

6 免疫学的便潜血検査で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. ビタミンCの影響を受ける。
2. ヒトヘモグロビンを検出する。
3. 検査前の食事制限が必要である。
4. 上部消化管出血の検査に有用である。
5. 検出感度はグアヤック法よりも高い。

7 尿中成分と疾患の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. インジカン ————— 腸閉塞
2. ポルホビリノゲン ————— 転移性カルチノイド症候群
3. バニリルマンデル酸 ————— 褐色細胞腫
4. 絨毛性ゴナドトロピン ————— 神経芽細胞腫
5. 5-ヒドロキシインドール酢酸 ————— 多発性筋炎

8 寒天平板による糞便培養法を検出に用いるのはどれか。

1. 蟻 虫
2. 糞線虫
3. 旋毛虫
4. アニサキス
5. 広東住血線虫

9 糞便中に検出された  $60 \times 40 \mu\text{m}$  の虫卵(別冊No. 1)を別に示す。

正しいのはどれか。

1. 回 虫
2. 鞭 虫
3. 小型条虫
4. ウエステルマン肺吸虫
5. 広節(日本海)裂頭条虫

別 冊

No. 1

10 移動性の皮下腫瘍を切開して得られた体長約6 cmの幼虫体(別冊No. 2)を別に示す。

正しいのはどれか。

1. イヌ回虫
2. 有棘顎口虫
3. アニサキス
4. マンソン裂頭条虫
5. ウエステルマン肺吸虫

別 冊

No. 2

11 肝硬変の原因で最も多いのはどれか。

1. A型肝炎
2. B型肝炎
3. C型肝炎
4. 自己免疫性肝炎
5. アルコール性肝炎

12 原発性副甲状腺機能亢進症で見られるのはどれか。

1. 動悸
2. 胆石
3. 病的骨折
4. テタニー
5. てんかん発作

13 イタイイタイ病の原因はどれか。

1. アルコール
2. カドミウム
3. 有機リン剤
4. 水 銀
5. 鉛

14 13歳の女子。頭痛と発熱とを主訴に来院した。項部硬直を認めたため緊急入院となった。末梢血白血球数  $17,400/\mu\text{l}$ 。髄液検査で糖  $21\text{ mg/dl}$ 、蛋白  $122\text{ mg/dl}$ であった。

髄液中で増加するのはどれか。

1. 赤血球
2. 好酸球
3. 好中球
4. 単 球
5. リンパ球

15 基準範囲内にあるのはどれか。

1. 空腹時血糖  $145\text{ mg/dl}$
2. 総コレステロール  $305\text{ mg/dl}$
3. HDL-コレステロール  $30\text{ mg/dl}$
4. LDL-コレステロール  $175\text{ mg/dl}$
5. トリグリセリド  $120\text{ mg/dl}$

16 交感神経興奮で起こるのはどれか。

1. 散瞳
2. 血圧低下
3. 心拍数減少
4. 消化管運動亢進
5. 気管支平滑筋収縮

17 63歳の女性。精査のために来院した。心電図(別冊No. 3)を別に示す。

1分間の心拍数はどれか。

1. 49以下
2. 50～69
3. 70～89
4. 90～109
5. 110以上

別冊

No. 3

18 心電計について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 増幅度は60 dB以上である。
2. 差動増幅は筋電図信号を減弱させる。
3. ウィルソン結合電極は関電極である。
4. 患者保護ヒューズは左足コード側に入れる。
5. 漏れ電流を防ぐためフローティング方式が用いられる。

19 フローボリューム曲線について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 上気道狭窄ではピークフローが低下する。
2. 気管支喘息の発作時にはピークフローが上昇する。
3. 肺線維症では肺気量位全体にわたりフローが低下する。
4. ヘビースモーカーでは中低肺気量位のフローが低下する。
5. 重症の慢性閉塞性肺疾患では低肺気量位のフローが上昇する。

20 68歳の男性。4年前から階段を昇る際の息切れを自覚していた。半年前から平地歩行時にも息切れを自覚するようになった。20～66歳まで30本/日の喫煙歴がある。スパイロメトリでは%VC 81%、FEV<sub>1</sub>% 52%であった。

最も考えられる疾患はどれか。

1. 肺線維症
2. 原発性肺癌
3. 慢性胸膜炎
4. 肺血栓塞栓症
5. 慢性閉塞性肺疾患

21 静肺コンプライアンス(Cst)について正しいのはどれか。

1. 肺線維症では上昇する。
2. 気管支喘息では低下する。
3. 肺うっ血があると上昇する。
4. 慢性閉塞性肺疾患では上昇する。
5. 成人では加齢とともに低下する。



22 自殺目的で大量の睡眠薬を内服したため、呼吸抑制が出現した患者が搬入された。

室内気吸入下での動脈血ガス分析の結果で考えられるのはどれか。

1.  $\text{PaO}_2$  110 Torr、 $\text{PaCO}_2$  30 Torr、pH 7.25
2.  $\text{PaO}_2$  100 Torr、 $\text{PaCO}_2$  40 Torr、pH 7.35
3.  $\text{PaO}_2$  80 Torr、 $\text{PaCO}_2$  50 Torr、pH 7.55
4.  $\text{PaO}_2$  60 Torr、 $\text{PaCO}_2$  60 Torr、pH 7.55
5.  $\text{PaO}_2$  50 Torr、 $\text{PaCO}_2$  70 Torr、pH 7.25

23 正常睡眠脳波で誤っているのはどれか。

1. ステージ1では瘤波が現れる。
2. ステージ2では紡錘波が現れる。
3. ステージ3では音刺激でK-複合(K-complex)が現れる。
4. ステージ4では丘波が現れる。
5. レム睡眠時はステージ1と同様の波形がみられる。

24 運動神経伝導速度検査で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 反応が明瞭になるまで加算平均を行う。
2. 最大上電気刺激の刺激強度を用いる。
3. 末梢運動神経を1か所刺激する。
4. 基準値は20~30 m/sである。
5. 複合筋活動電位を記録する。

- 25 オーディオグラムで正しいのはどれか。2つ選べ。
1. 横軸に聴カレベルを示す。
  2. 感音難聴では気導聴力が低下する。
  3. 伝音難聴では骨導聴力が低下する。
  4. 混合難聴では AB gap がみられる。
  5. 40 dB とは正常者最小可聴閾の 40 倍のエネルギーをもった音である。
- 26 超音波画像の輝度を調整するのはどれか。2つ選べ。
1. ゲイン
  2. フォーカシング
  3. ダイナミックレンジ
  4. 音響インピーダンス
  5. STC(sensitivity time control)
- 27 傍胸骨からの心エコー図(別冊No. 4)を別に示す。  
見られないのはどれか。
1. 右 房
  2. 右 室
  3. 左 房
  4. 左 室
  5. 大動脈

別 冊 No. 4
--------------

28 頸動脈の超音波検査で主に使用する探触子の形状(型)はどれか。

1. アーク
2. セクタ
3. リニア
4. ラジアル
5. コンベックス

29 細胞内小器官の模式図(別冊No. 5)を別に示す。

この小器官の機能はどれか。

1. 異物の分解
2. 薬物の代謝
3. 脂肪酸 $\beta$ 酸化
4. 糖タンパク質合成
5. コレステロール合成

別 冊

No. 5

30 正しい組合せはどれか。

1. d(dec) —————  $10^{-2}$
2. n(nano) —————  $10^{-6}$
3. p(pico) —————  $10^{-9}$
4. a(atto) —————  $10^{-12}$
5. f(femto) —————  $10^{-15}$

31 アルブミン溶液で最大吸収を示す波長は何 nm か。

1. 260
2. 280
3. 340
4. 410
5. 545

32 正しい組合せはどれか。2つ選べ。

1.  $K^+$  ————— ガラス電極
2.  $Ca^{2+}$  ————— 銀-塩化銀電極
3.  $Mg^{2+}$  ————— バリノマイシン電極
4.  $Na^+$  ————— クラウンエーテル電極
5.  $Cl^-$  ————— 4級アンモニウム塩電極

33 クラッシュ症候群(挫滅症候群)の診断に有用な血液検査項目はどれか。2つ選べ。

1. CK
2. CRP
3. カリウム
4. アミラーゼ
5. グルコース

34 TCA サイクルで生成されないのはどれか。

1. 乳酸
2. コハク酸
3. リンゴ酸
4. オキサロ酢酸
5.  $\alpha$ -ケトグルタル酸

35 一次胆汁酸はどれか。2つ選べ。

1. コール酸
2. リトコール酸
3. デオキシコール酸
4. ケノデオキシコール酸
5. ウルソデオキシコール酸

36 血清蛋白の電気泳動パターン(別冊No. 6)を別に示す。

トランスフェリンが含まれる分画はどれか。

1. ①
2. ②
3. ③
4. ④
5. ⑤

別 冊

No. 6

37 解糖系中間代謝物の高エネルギー化合物はどれか。

1. クレアチンリン酸
2. カルバモイルリン酸
3. フルクトース-6-リン酸
4. ホスホエノールピルビン酸
5. ジヒドロキシアセトンリン酸

38 正しいのはどれか。

1. 尿中ビリルビンは非抱合型である。
2. 便が黄褐色なのはビリベルジンのためである。
3. ウロビリノゲンは還元されてウロビリリンになる。
4. 抱合型ビリルビンは腸内細菌によって加水分解される。
5. 非抱合型ビリルビンは酸化されてビリベルジンになる。

39 酵素の拮抗(競合)阻害について正しいのはどれか。

1.  $K_m \uparrow$ 、 $V_{max} \uparrow$
2.  $K_m \uparrow$ 、 $V_{max} \rightarrow$
3.  $K_m \rightarrow$ 、 $V_{max} \downarrow$
4.  $K_m \downarrow$ 、 $V_{max} \rightarrow$
5.  $K_m \downarrow$ 、 $V_{max} \downarrow$

40 薬物の血中濃度を測定する際に全血を用いるのはどれか。

1. シクロスポリン
2. ジゴキシシン
3. テオフィリン
4. バンコマイシン
5. リドカイン

41  $\alpha$ サブユニットが共通なのはどれか。2つ選べ。

1. 成長ホルモン
2. プロラクチン
3. 黄体形成ホルモン
4. 甲状腺刺激ホルモン
5. 副腎皮質刺激ホルモン

42 ビタミンとその補酵素型の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. ビタミン B<sub>1</sub> ————— ピリドキサルリン酸
2. ビタミン B<sub>2</sub> ————— フラビンアデニンジヌクレオチド (FAD)
3. ビタミン B<sub>12</sub> ————— メチルコバラミン
4. ナイアシン ————— コエンザイム A
5. 葉酸 ————— ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド (NAD)

43 ICG 試験の 15 分停滞率が 40 % であった。

考えられる疾患はどれか。

1. 肝硬変
2. 腎不全
3. 胆石症
4. 糖尿病
5. ネフローゼ症候群

44 放射線同位元素と半減期の組合せで正しいのはどれか。

1.  $^{60}\text{Co}$  ————— 45.0 日
2.  $^{59}\text{Fe}$  ————— 70.8 日
3.  $^3\text{H}$  ————— 60.2 日
4.  $^{125}\text{I}$  ————— 14.3 日
5.  $^{131}\text{I}$  ————— 8.0 日



次の文により 45、46 の問いに答えよ。

脳組織(別冊No. 7A、B)を別に示す。

別 冊 No. 7 A、B
------------------

45 矢印で示す細胞は何か。

1. リンパ球
2. 小膠細胞
3. 神経細胞
4. 星状膠細胞
5. 乏突起膠細胞

46 矢印(別冊No. 7B)で示す細胞内に存在する顆粒はどれか。

1. 炭 粉
2. メラニン
3. ビリルビン
4. ヘモジデリン
5. リポフスチン

47 膵ランゲルハンス島について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 膵全体の約 20 % を占める。
2. グルカゴン産生細胞が最も多い。
3.  $\alpha$  細胞はインスリンを分泌する。
4.  $\beta$  細胞は好塩基性色素に染まる。
5.  $\delta$  細胞はソマトスタチンを産生する。

48 正しいのはどれか。

1. 胸腺は後縦隔に存在する。
2. 腎臓は腹膜で覆われている。
3. 気管は食道の後方に位置する。
4. 左右副腎は同じ高さに位置する。
5. ダグラス窩は膀胱の後方に位置する。

49 代謝異常疾患はどれか。2つ選べ。

1. 糖尿病
2. 腎硬化症
3. ウィルソン(Wilson)病
4. クローン(Crohn)病
5. シェーグレン(Sjögren)症候群

50 出血性梗塞がみられる臓器はどれか。2つ選べ。

1. 肺
2. 心 臓
3. 脾 臓
4. 小 腸
5. 腎 臓

51 小児よりも成人に多いのはどれか。

1. 膠芽腫
2. 髓芽腫
3. 腎芽腫
4. 肝芽腫
5. 神経芽腫

52 胃壁で粘膜筋板の直下にあるのはどれか。

1. 漿 膜
2. 固有筋層
3. 漿膜下組織
4. 粘膜下組織
5. 粘膜固有層

53 ホルマリンで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 黄色透明である。
2. 発がん性がある。
3. 蛋白質を凝固させる。
4. 蒸気は空気よりも軽い。
5. 95 % ホルムアルデヒド溶液である。

54 中性の脱灰法はどれか。

1. ギ酸法
2. 硝酸法
3. EDTA 法
4. トリクロル酢酸法
5. プランク・リクロ (Plank-Rychlo) 法

55 凍結切片標本作製法で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 組織内酵素は消失する。
2. 空気感染対策は必要ない。
3. 迅速病理診断に用いられる。
4. クリオスタット内は $-80^{\circ}\text{C}$ に保つ。
5. 急速に凍結するほど標本の組織障害は軽い。

56 腎生検の特殊染色標本(別冊No. 8)を別に示す。

染色法はどれか。

1. PAM 染色
2. PAS 染色
3. トルイジンブルー染色
4. マッソン・トリクローム染色
5. エラスチカ・ワンギーソン染色

別 冊 No. 8
--------------

57 組織標本で *Helicobacter pylori* の検出に有用なのはどれか。2つ選べ。

1. ギムザ染色
2. グロコット染色
3. オルセイン染色
4. チール・ネルゼン染色
5. ワルチン・スターリー染色

58 気管支擦過法によるパパニコロウ染色標本(別冊No. 9)を別に示す。  
考えられるのはどれか。

1. 腺 癌
2. 小細胞癌
3. 大細胞癌
4. 扁平上皮癌
5. 悪性リンパ腫

別 冊

No. 9

59 ヘモグロビンについて正しいのはどれか。2つ選べ。

1. ヘムはプロトポルフィリンに3価の鉄が結合したものである。
2. グロビンは $\alpha$ 鎖1対と非 $\alpha$ 鎖1対で構成される。
3. グロビンは赤芽球の細胞質内で合成される。
4. ヘモグロビンは2個のヘムを含んでいる。
5. 血清フェリチンがヘムに鉄を供給する。

60 リンパ球で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. Bリンパ球は骨髄で産生される。
2. NKリンパ球は免疫グロブリンを産生する。
3. 成熟Tリンパ球はトロンボポエチンを産生する。
4. 成熟Bリンパ球は細胞表面に補体レセプターを持つ。
5. 健常成人の末梢血ではTリンパ球よりもBリンパ球が多い。

- 61 血小板について正しいのはどれか。2つ選べ。
1. 核を持たない。
  2. 腎臓で主に崩壊される。
  3. ミトコンドリアを含まない。
  4. 粘着、凝集および放出機能がある。
  5. 濃染顆粒はフィブリノゲンを多量に含む。
- 62 血液検査のパニック値(緊急異常値)として報告すべきなのはどれか。
1. 白血球  $500/\mu l$
  2. ヘモグロビン  $9\text{ g/dl}$
  3. ヘマトクリット  $55\%$
  4. 血小板  $8\text{ 万}/\mu l$
  5. 網赤血球  $3.0\%$
- 63 骨髄穿刺液のライト・ギムザ染色標本(別冊No. 10)を別に示す。  
矢印の顆粒に含まれないのはどれか。
1. エステラーゼ
  2. ムラミダーゼ
  3. ペルオキシダーゼ
  4.  $\beta$ -グルクロニダーゼ
  5. アルカリホスファターゼ

別 冊 No. 10
---------------

64 末梢血塗抹標本(別冊No. 11)を別に示す。

矢印に示す細胞が認められるのはどれか。

1. サラセミア
2. 人工的変化
3. ヘモグロビンS異常症
4. 無 $\beta$ -リポタンパク血症
5. グルコース-6-リン酸脱水素酵素異常症

別 冊

No. 11

65 検査と用いる抗凝固剤の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. PT測定 ————— EDTA塩
2. 血小板数測定 ————— EDTA塩
3. 血小板凝集能検査 ————— ヘパリンナトリウム
4. アンチトロンビン測定 ————— ヘパリンナトリウム
5. 凝固第Ⅷ因子活性測定 ————— クエン酸ナトリウム



次の文により 66、67 の問いに答えよ。

骨髓穿刺液のライト・ギムザ染色標本(別冊No. 12)を別に示す。

別 冊

No. 12

66 矢印に示す細胞はどれか。

1. 貪食細胞
2. 形質細胞
3. モット細胞
4. ファゴット細胞
5. 大顆粒リンパ球

67 この疾患の検査結果で可能性が低いのはどれか。

1. 白血球  $800/\mu l$
2. ヘモグロビン  $8.2\text{ g/dl}$
3. 血小板  $3\text{ 万}/\mu l$
4. 血清 FDP  $3\ \mu\text{g/ml}$
5. 血漿フィブリノゲン  $80\text{ mg/dl}$

68 真核生物はどれか。

1. *Chlamydophila pneumoniae*
2. *Cryptococcus neoformans*
3. *Mycoplasma pneumoniae*
4. *Rickettsia prowazekii*
5. *Streptococcus pyogenes*

69 正しい組合せはどれか。2つ選べ。

1. グラム染色法 ————— メチレン青
2. 蛍光染色法 ————— 石炭酸フクシン
3. ナイセル染色法 ————— クリソイジン
4. ヒス(莢膜染色)法 ————— ゲンチアナ紫
5. メラー(芽胞染色)法 ————— オーラミン

70 芽胞に効果がある消毒薬はどれか。

1. グルコン酸クロルヘキシジン
2. グルタルアルデヒド
3. 塩化ベンザルコニウム
4. 消毒用エタノール
5. 両性界面活性剤

71 カルバペネムを分解するのはどれか。

1. オキサシリナーゼ
2. セファロスポリナーゼ
3. ペニシリナーゼ
4. メタロ- $\beta$ -ラクタマーゼ
5. 基質拡張型  $\beta$ -ラクタマーゼ (ESBL)

72 人畜共通感染症でないのはどれか。

1. アメーバ赤痢
2. クリプトコッカス症
3. パスツレラ症
4. ラッサ熱
5. 淋病

73 グラム陰性桿菌を分離した。TSI 培地の高層部を黄変してガスの産生が見られたが黒変は観察されなかった。シモンズのクエン酸塩培地に発育し、チトクロムオキシダーゼ試験が陽性を示した。

考えられるのはどれか。

1. *Aeromonas hydrophila*
2. *Citrobacter freundii*
3. *Klebsiella pneumoniae*
4. *Plesiomonas shigelloides*
5. *Pseudomonas aeruginosa*

74 *Haemophilus influenzae* について正しいのはどれか。

1. V 因子のみ要求性
2. ウマ血液寒天で溶血性
3. オキシダーゼ試験陰性
4. ポルフィリン試験陰性
5. 偏性嫌気性菌

75 下痢便から TCBS 寒天培地の分離培養(別冊No. 13)を別に示す。

考えられるのはどれか。

1. *Vibrio alginolyticus*
2. *Vibrio cholerae*
3. *Vibrio fluvialis*
4. *Vibrio furnissii*
5. *Vibrio parahaemolyticus*

別 冊

No. 13

76 レトロウイルスはどれか。

1. アデノウイルス
2. サイトメガロウイルス
3. EB ウイルス
4. HTLV-I
5. RS ウイルス

77 DNase 試験で陽性なのはどれか。2つ選べ。

1. *Salmonella* Enteritidis
2. *Serratia marcescens*
3. *Shigella dysenteriae*
4. *Staphylococcus aureus*
5. *Streptococcus agalactiae*

78 *Pseudomonas aeruginosa* の微量液体希釈法による薬剤感受性試験(別冊 No. 14)を別に示す。

CPFX(シプロフロキサシン)の最小発育阻止濃度( $\mu\text{g/ml}$ )はどれか。

1. 0.25
2. 0.5
3. 1
4. 2
5. 4

別冊

No. 14

79 T細胞について誤っているのはどれか。

1. 遅延型アレルギーに関与する。
2. 細胞傷害性T細胞はCD8陽性である。
3. ヘルパーT細胞にはTh1とTh2とがある。
4. 健常成人血中CD4/CD8比は0.5以下である。
5. 細胞膜表面にヒツジ赤血球レセプターを有する。

80 原発性肝細胞癌の腫瘍マーカーはどれか。2つ選べ。

1. AFP
2. CA19-9
3. CEA
4. PIVKA-II
5. PSA

次の文により 81、82 の問いに答えよ。

間接蛍光抗体法による抗核抗体検査所見(別冊No. 15)を別に示す。

別 冊

No. 15

81 この所見を示すのはどれか。

1. 抗セントロメア抗体
2. 抗 DNA 抗体
3. 抗 RNP 抗体
4. 抗 Sm 抗体
5. 抗 SS-B 抗体

82 この抗体が診断に有用なのはどれか。

1. 全身性エリテマトーデス(SLE)
2. シェーグレン(Sjögren)症候群
3. 混合性結合組織病(MCTD)
4. 関節リウマチ
5. 皮膚筋炎

83 標識抗原抗体反応で正しい組合せはどれか。

1. 蛍光抗体法 ————— ルシフェラーゼ
2. 酵素免疫測定法 ————— ペルオキシダーゼ
3. 放射(標識)免疫測定法 ————— ルミノール
4. 化学発光免疫測定法 ————— 金コロイド
5. 生物発光免疫測定法 ————— フルオレセインイソチオシアネート (FITC)

84 ウイルス性肝炎について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. A型肝炎の発症初期にはIgG型HA抗体測定が有効である。
2. B型肝炎ウイルスはRNAウイルスである。
3. C型肝炎ウイルス抗体は中和抗体である。
4. D型肝炎ウイルスはB型肝炎ウイルスと重複感染する。
5. E型肝炎ウイルスは糞便中に検出される。

85 血清補体価(CH<sub>50</sub>)が低値を示すのはどれか。2つ選べ。

1. 肝硬変
2. 細菌性肺炎
3. 急性心筋梗塞
4. 化膿性髄膜炎
5. 急性糸球体腎炎



86 補体の cold activation で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 血清を4℃で保存した際にみられる。
2. 血清C4蛋白濃度が著明に低下する。
3. 血清補体価(CH<sub>50</sub>)が高値を示す。
4. クリオグロブリンが原因となる。
5. EDTA加血漿にみられる。

87 ABO血液型判定でオモテ試験がO型、ウラ試験がB型となった。

考えられるのはどれか。

1. Bm型
2. 後天性B
3. 不規則抗体
4. 寒冷凝集素症
5. 高γ-グロブリン血症

88 間接抗グロブリン試験陰性の試験管にIgG感作血球を加えて遠心後判定した。その結果が陰性であった。

誤っているのはどれか。

1. 洗浄不良による抗グロブリン血清の消費
2. 抗グロブリン血清の未添加
3. 抗グロブリン血清の劣化
4. IgG感作血球の劣化
5. 被検検体の未添加

89 造血幹細胞に最も特徴的な細胞表面抗原はどれか。

1. CD 3
2. CD 8
3. CD 13
4. CD 34
5. CD 45

90 一次予防はどれか。

1. がん検診
2. 健康診断
3. 予防接種
4. リハビリテーション
5. 新生児マススクリーニング

91 喫煙と肺癌の追跡調査で次のような結果を得た。肺癌の罹患率(人口 10 万対)は喫煙群で 96.0、非喫煙群で 6.0 であった。

正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 相対危険度は 90 である。
2. 寄与危険度は計算できない。
3. 喫煙することで肺癌の罹患が 16 倍になった。
4. 喫煙しなければ肺癌の罹患が 16 人(人口 10 万対)減った。
5. 喫煙の影響によって肺癌の罹患が 90 人(人口 10 万対)増えた。

92 地球環境問題と主な原因の組合せで正しいのはどれか。

1. 酸性雨 ————— ポリ塩化ビフェニール
2. 温暖化現象 ————— 硫黄酸化物
3. 砂漠化現象 ————— ダイオキシン
4. オゾン層破壊 ————— フロンガス
5. 熱帯雨林減少 ————— 浮遊粒子状物質

93 がんと検診法の組合せで誤っているのはどれか。

1. 肺 癌 ————— 気管支鏡
2. 乳 癌 ————— マンモグラフィ
3. 胃 癌 ————— 上部消化管造影
4. 大腸癌 ————— 便潜血反応
5. 子宮頸癌 ————— 細胞診

94 ゴールドプラン 21 の基本的な目標はどれか。

1. がん予防
2. 少子化対策
3. 小児保健福祉
4. 精神保健福祉
5. 高齢者保健福祉

95 単位について正しいのはどれか。

1. 起電力 ————— ボルト [V]
2. 電 荷 ————— ヘンリー [H]
3. 静電容量 ————— クーロン [C]
4. 電 力 ————— ジュール [J]
5. 電気抵抗 ————— ジーメンス [S]

96 電圧増幅度が 10,000 倍であるとき何 dB(デシベル)か。

1. 20
2. 40
3. 60
4. 80
5. 100

97 最高周波数成分が 100 Hz である生体信号を AD 変換するのに理論上必要となる最長サンプリング周期 [s] はどれか。

1. 0.005
2. 0.01
3. 0.1
4. 50
5. 200