

◎ 指示があるまで開かないこと。

(平成20年2月29日 9時30分～12時00分)

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までの五つの答えがあるので、そのうち質問に適した答えを(例1)では一つ、(例2)では二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)の質問には二つ以上解答した場合は誤りとする。
- イ. (例2)の質問には一つ又は三つ以上解答した場合は誤りとする。

問題 1 正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 免疫比濁法では検量線が直線となる。
2. 免疫比ろう法では透過光の強度を測定する。
3. 蛍光免疫測定法には蛍光偏光を原理とするものを含む。
4. アクリジニウムエステルは化学発光免疫測定法に使用される。
5. Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)は液相での反応である。

問題 2 高圧ガス容器の表示で正しい組合せはどれか。2つ選べ。

1. 酸素ガス ————— 黒 色
2. 窒素ガス ————— 赤 色
3. 水素ガス ————— 白 色
4. 液化炭酸ガス ————— 緑 色
5. 可燃性ガス ————— 黄 色

問題 3 24時間冷蔵庫保存が可能なのはどれか。

1. プロトロンビン時間測定のための血漿
2. 赤痢アメーバ栄養型検出のための便
3. 髄膜炎が疑われる脳脊髄液
4. 淋疾患が疑われる尿道分泌液
5. HbA_{1c} 測定のための血液

問題 4 カットオフ値が用いられるのはどれか。

1. LD
2. AFP
3. AST
4. ナトリウム
5. クレアチニン

問題 5 尿がアルカリ性側に傾くのはどれか。2つ選べ。

1. 腎不全
2. 肺胞低換気
3. 野菜の過剰摂取
4. 激しい運動のあと
5. 体内蛋白分解亢進

問題 6 尿の亜硝酸塩試験で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 中間尿を使用する。
2. 硝酸塩の酸化反応を利用する。
3. 尿路細菌感染症の指標となる。
4. アスコルビン酸の混入で偽陽性となる。
5. 検体を室温で長時間保存しても結果に影響しない。

問題 7 5歳の男児。浮腫を主訴に来院した。2週前に感冒様の症状があった。高血圧が認められる。尿沈渣(Sternheimer染色、強拡大)標本(別冊No. 1)を別に示す。

この患者の検査所見で上昇するのはどれか。

1. ASO 価
2. HbA_{1c} 値
3. 血清IgA 値
4. 抗DNA抗体価
5. 血清コレステロール値

別冊 No. 1 写真

問題 8 ヒトからヒトへ伝播するのはどれか。

1. 蟯虫
2. 旋毛虫
3. 横川吸虫
4. 宮崎肺吸虫
5. バンクロフト糸状虫

問題 9 セルカリアで感染するのはどれか。

1. 肝 蛭
2. 肝吸虫
3. 横川吸虫
4. 日本住血吸虫
5. ウエステルマン肺吸虫

問題 10 下痢便中に検出された虫体(別冊No. 2)を別に示す。

正しいのはどれか。

1. 赤痢アメーバ
2. ランブル鞭毛虫
3. 戦争イソスポーラ
4. 大腸バランチジウム
5. クリプトスポリジウム

別 冊 No. 2 写 真

問題 11 興奮伝導障害による不整脈はどれか。2つ選べ。

1. 上室性期外収縮
2. 房室ブロック
3. WPW 症候群
4. 洞性不整脈
5. 心房細動

問題 12 正しい組合せはどれか。

1. つつが虫病 ————— アメーバ
2. ポリオ ————— ウイルス
3. 伝染性紅斑 ————— リケッチア
4. ワイル(Weil)病 ————— クラミジア
5. オウム病 ————— スピロヘータ

問題 13 慢性腎不全でみられる血清の検査所見はどれか。2つ選べ。

1. リン低値
2. カリウム高値
3. カルシウム低値
4. ナトリウム高値
5. マグネシウム低値

問題 14 血清 Na 値 124 mEq/l に合致するのはどれか。

1. 抗利尿ホルモン不適合分泌症候群(SIADH)
2. アルドステロン症
3. クッシング症候群
4. 下痢症
5. 尿崩症

問題 15 髄液検査で細胞数 $4/\mu\text{l}$ 、蛋白 76 mg/dl 、糖 52 mg/dl であった。

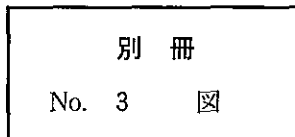
考えられるのはどれか。

1. ギラン・バレー症候群
2. 化膿性髄膜炎
3. 結核性髄膜炎
4. くも膜下出血
5. 日本脳炎

問題 16 83 歳女性の心電図(別冊No. 3)を別に示す。

認められる所見はどれか。

1. 左室肥大
2. 心室粗動
3. 左脚ブロック
4. WPW 症候群
5. ペースメーカーリズム



問題 17 58 歳男性のトレッドミル運動負荷心電図で直ちに負荷を中止しなければならぬのはどれか。2つ選べ。

1. QRS 幅が 0.1 秒となった。
2. 多源性心室性期外収縮が出現した。
3. 0.3 mV の水平型 ST 低下を認めた。
4. 心拍数が $80/\text{分}$ から $120/\text{分}$ に増加した。
5. PQ 時間が 0.20 秒から 0.12 秒に短縮した。

問題 18 ホルター心電図検査で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 検査中は行動を記録する。
2. 胸部双極誘導が用いられる。
3. 胸骨上への電極装着は避ける。
4. 記録中のSTは体位により変化しない。
5. CM5誘導ではNASA誘導よりP波が見やすい。

問題 19 正しいのはどれか。

1. 気管は食道の後方に位置する。
2. 終末細気管支は軟骨を有する。
3. 気管支は2分岐を繰り返しながら末梢へ至る。
4. 気管分岐部は大動脈弓部よりも上方に位置する。
5. 左右の肺はそれぞれ上、中、下の3つの葉からなる。

問題 20 66歳の男性。2年前から歩行時に息切れを自覚するようになった。20歳時から30本/日の喫煙を行っている。スパイロメトリーでは%肺活量(%VC)85%、1秒率(FEV_1 %)55%であった。

肺気量分画測定で認められる所見はどれか。

1. 予備吸気量(IRV)減少
2. 1回換気量(TV)増加
3. 予備呼気量(ERV)増加
4. 機能的残気量(FRC)減少
5. 残気量(RV)減少

問題 21 動脈血液ガス分析において検体を室温に1時間放置した際に認められる数値の変動はどれか。

1. $\text{PaO}_2 \uparrow$ 、 $\text{pH} \downarrow$
2. $\text{PaO}_2 \uparrow$ 、 $\text{pH} \uparrow$
3. $\text{PaO}_2 \downarrow$ 、 $\text{pH} \uparrow$
4. $\text{PaO}_2 \downarrow$ 、 $\text{pH} \downarrow$
5. $\text{PaO}_2 \rightarrow$ 、 $\text{pH} \rightarrow$

問題 22 基礎代謝率が低下する疾患はどれか。

1. クッシング症候群
2. 褐色細胞腫
3. 末端肥大症
4. 粘液水腫
5. 白血病

問題 23 脳波所見で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 欠伸発作では3 Hz 棘徐波複合がみられる。
2. ナルコレプシーでは開眼による α 抑制がみられる。
3. レノックス症候群ではヒプスアリスミアがみられる。
4. ミオクロニーてんかんでは多棘徐波複合がみられる。
5. 孤発性クロイツフェルト・ヤコブ病では周期性一側てんかん型放電がみられる。

問題 24 運動神経伝導検査で正しいのはどれか。

1. 立ち上がり潜時を用いる。
2. 脱髄疾患では禁忌である。
3. 新生児では伝導速度は大きい。
4. 細い神経線維ほど伝導速度は大きい。
5. 皮膚温が低いと伝導速度は増大する。

問題 25 健常成人の眼底で正しいのはどれか。

1. 球後視神経線維は無髄である。
2. 黄斑部では血管が豊富である。
3. 眼球内視神経線維は有髄である。
4. 視神経乳頭は円形～楕円形である。
5. 視神経乳頭の中央に中心窩がある。

問題 26 健常肝実質の超音波伝播速度に最も近い値はどれか。

1. 340 m/s
2. 660 m/s
3. 1,020 m/s
4. 1,580 m/s
5. 3,300 m/s

問題 27 超音波による腹部縦断面像(別冊No. 4)を別に示す。

観察される臓器はどれか。2つ選べ。

1. 肝臓
2. 脾臓
3. 腎臓
4. 胆嚢
5. 大動脈

別冊 No. 4 図

問題 28 MRI 検査を施行してよいのはどれか。

1. 人工内耳装着
2. 妊娠 34 週の妊婦
3. 硝子体内金属異物
4. 心臓ペースメーカー装着
5. ステンレス製脳動脈瘤クリッピング術後

問題 29 ミトコンドリアが反応の場となるのはどれか。2つ選べ。

1. 解糖系
2. 電子伝達系
3. 脂肪酸 β 酸化
4. コレステロール生合成
5. ペントースリン酸回路

問題 30 誤っているのはどれか。

1. 水のモル凝固点降下は -1.86°C である。
2. K^{+} 濃度は細胞外液よりも細胞内液が高い。
3. アニオンギャップは Cl^{-} と HCO_3^{-} との差である。
4. 健常人の血清浸透圧の約半分は Na^{+} に依存する。
5. 血清浸透圧の測定単位は $\text{mOsm/kg}\cdot\text{H}_2\text{O}$ である。

問題 31 pH メーターで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 内部液は KOH である。
2. 電極はガラス電極である。
3. 溶液の温度の影響を受けない。
4. 水素イオンに感応する電極を用いる。
5. pH 6.8 の校正にはホウ酸塩 pH 標準液を用いる。

問題 32 6炭糖(ヘキソース)でないのはどれか。

1. リボース
2. グルコース
3. マンノース
4. ガラクトース
5. フルクトース

問題 33 レシチンコレステロールアシルトランスフェラーゼ(LCAT)を活性化するアポリポ蛋白はどれか。

1. A - I
2. B - 100
3. C - II
4. C - III
5. E

問題 34 二重結合を一つもつ脂肪酸はどれか。2つ選べ。

1. パルミトオレイン酸
2. アラキドン酸
3. リノレイン酸
4. リノール酸
5. オレイン酸

問題 35 分枝鎖アミノ酸はどれか。

1. アラニン
2. シスチン
3. チロシン
4. プロリン
5. ロイシン

問題 36 正しい組合せはどれか。

1. ウィルソン(Wilson)病 ————— セルロプラスミン高値
2. 溶血性貧血 ————— ハプトグロビン高値
3. 鉄欠乏性貧血 ————— フェリチン高値
4. 急性心筋梗塞 ————— ミオグロビン高値
5. 全身性エリテマトーデス(SLE) ————— 補体第3成分(C3)高値

問題 37 健常成人のビリルビンで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 抱合型は胆汁中に排泄される。
2. 非抱合型は尿中に排泄される。
3. 肝臓でグルクロン酸抱合される。
4. 還元されるとビリベルジンになる。
5. 約50%はヘモグロビン由来である。

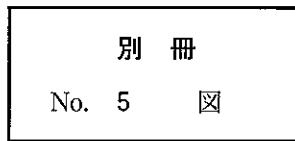
問題 38 酸化還元酵素はどれか。

1. アルカリホスファターゼ
2. アルドラーゼ
3. アミラーゼ
4. γ -GT
5. LD

問題 39 ラインウィバー・バーク (Lineweaver-Burk) の二重逆数プロット図(別冊 No. 5)を別に示す。

阻害形式として正しいのはどれか。

1. 拮抗阻害
2. 非拮抗阻害
3. 不拮抗阻害
4. 混合型阻害
5. 不可逆阻害



問題 40 乳酸デヒドロゲナーゼ(LD)で正しいのはどれか。

1. 尿素で活性化される。
2. 分子量は約5万である。
3. ミトコンドリア内に局在する。
4. 半減期はLD₅の方がLD₁よりも長い。
5. 乳酸を基質とする場合はpH 9.0付近にて測定する。

問題 41 サイクリックAMPを介さず、直接第一メッセンジャーとして作用するホルモンはどれか。

1. グルカゴン
2. アドレナリン
3. 甲状腺ホルモン
4. 成長ホルモン(GH)
5. 副腎皮質刺激ホルモン(ACTH)

問題 42 強い抗酸化作用を持つのはどれか。2つ選べ。

1. ビタミンB₁
2. ビタミンC
3. ビタミンD
4. ビタミンE
5. ビタミンK

問題 43 膵臓の外分泌機能検査に用いられるのはどれか。

1. インスリン
2. ガストリン
3. グルカゴン
4. セクレチン
5. セロトニン

問題 44 正しいのはどれか。

1. テロメアは細胞分裂によって長くなる。
2. 細胞周期を通じてDNA量は変化しない。
3. ミトコンドリア内のDNAは線状1本鎖である。
4. DNAからmRNAを生成する過程は転写と呼ばれる。
5. DNAが制限酵素で切断される過程はスプライシングと呼ばれる。

問題 45 構成する細胞が主に外胚葉由来のものはどれか。

1. 大脳
2. 肺
3. 肝臓
4. 胃
5. 膵臓

問題 46 筋上皮細胞がみられるのはどれか。2つ選べ。

1. 胃
2. 腎
3. 乳 腺
4. 卵 巢
5. 唾液腺

問題 47 正しいのはどれか。

1. 食道固有腺は漿液腺である。
2. 壁細胞は胃粘膜上皮の一部である。
3. ブルンネル(Brunner)腺は回腸で認められる。
4. アウエルバッハ(Auerbach)神経叢は小腸粘膜下層にある。
5. メッケル(Meckel)憩室は大腸の先天性憩室である。

問題 48 腎臓で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 腹腔内に位置する。
2. 左右とも同じ高さである。
3. 腎門には動静脈が出入りする。
4. 実質は皮質と髄質に区別される。
5. 糸球体は一側の腎臓に約 10 万個ある。

問題 49 子宮頸部細胞診(別冊No. 6)を別に示す。

関係の深いウイルスはどれか。

1. アデノウイルス
2. 単純ヘルペスウイルス
3. ヒトパピローマウイルス
4. EBウイルス
5. HIV

別 冊 No. 6 写 真

問題 50 後天性免疫不全症候群(AIDS)で誤っているのはどれか。

1. RNA ウイルスによる感染症である。
2. 感染様式は飛沫感染である。
3. ヘルパー T細胞が減少する。
4. 悪性腫瘍を合併しやすい。
5. 日和見感染を起こす。

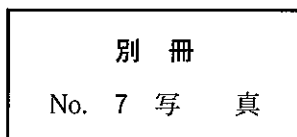
問題 51 酸類を用いた脱灰操作で正しいのはどれか。

1. 4℃前後で行う。
2. 脱灰前に固定する。
3. 脱灰液は密封する。
4. 脱灰液は交換しない。
5. ギ酸で脱灰後は硫酸ナトリウムで処理する。

問題 52 H-E 染色標本、弱拡大写真(別冊No. 7)を別に示す。

原因はどれか。

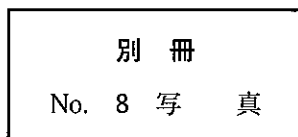
1. 脱灰過剰
2. 脱水不足
3. 薄切時の室温不適
4. ブロックの固定不備
5. パラフィン浸透の不足



問題 53 難治性胃潰瘍患者の胃生検標本(別冊No. 8)を別に示す。

染色法はどれか。

1. アザンマロリー染色
2. ギムザ染色
3. クリューバー・バレラ染色
4. ビクトリア青染色
5. ベルリン青染色



問題 54 免疫組織化学染色(PAP法)で陽性コントロールの染色性が低下した。

対処法はどれか。

1. 内因性ペルオキシダーゼ不活化時間を長くする。
2. 一次抗体を濃くする。
3. 一次抗体反応後の洗浄を長くする。
4. 二次抗体の反応時間を短くする。
5. DAB(diaminobenzidine)の反応時間を短くする。

問題 55 膠原線維の染色で正しい組合せはどれか。2つ選べ。

1. アザンマロリー染色 ————— 黄 色
2. オルセイン染色 ————— 緑 色
3. マッソントリクローム染色 ————— 青 色
4. ムチカルミン染色 ————— 黒 色
5. ワンギーソン染色 ————— 赤 色

問題 56 マイヤーのヘマトキシリン液作製で使用しないのはどれか。

1. 氷酢酸
2. カリウムミョウバン
3. 結晶性クエン酸
4. 抱水クロラール
5. ヨウ素酸ナトリウム

問題 57 細胞診と多く認められる細胞の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 甲状腺穿刺吸引細胞診 ————— 重層扁平上皮細胞
2. 気管支擦過細胞診 ————— 線毛円柱上皮細胞
3. 乳腺穿刺吸引細胞診 ————— 横紋筋細胞
4. 腹水細胞診 ————— 中皮細胞
5. 子宮頸部擦過細胞診 ————— 移行上皮細胞

問題 58 病理解剖で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 系統解剖と同義である。
2. 治療効果判定が目的に含まれる。
3. 肉眼的観察所見のみで報告される。
4. 死体解剖保存法に規定されている。
5. 犯罪と関係があると思われる死体を対象とする。

問題 59 ヘモグロビンで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 赤血球内成分の約2/3を占めている。
2. メトヘモグロビンは酸素結合能が高い。
3. ヘムはプロトポルフィリンと鉄からなる。
4. ヘモグロビンFはアルカリ抵抗性が強い。
5. ヘモグロビンAは $\alpha_2\delta_2$ のポリペプチド鎖を持つ。

問題 60 誤っているのはどれか。

1. トロンピンは血小板を活性化する。
2. 凝固因子は一次止血に重要な働きをする。
3. 巨核球は von Willebrand 因子を産生する。
4. トロンボモジュリンは血管内皮の抗凝固能に関与する。
5. 止血に重要な因子は血管、血小板および凝固因子である。

問題 61 自動血球計数器でMCVが偽高値を示すのはどれか。

1. 寒冷凝集
2. 巨大血小板
3. 破碎赤血球
4. 白血球減少症
5. 溶血(試験管内)

問題 62 正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 慢性骨髄性白血病では好中球PAS染色は陰性である。
2. 急性単球性白血病では白血病細胞の非特異的エステラーゼ染色は陽性である。
3. 慢性リンパ性白血病では好中球アルカリホスファターゼ活性は低値である。
4. 急性リンパ性白血病では白血病細胞の特異的エステラーゼ染色は陽性である。
5. 急性前骨髄球性白血病では白血病細胞のペルオキシダーゼ染色は陽性である。

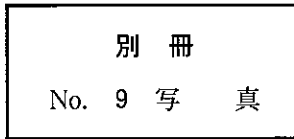
問題 63 誤っている組合せはどれか。

1. 汎B細胞 ————— CD 19
2. 汎T細胞 ————— CD 3
3. 骨髄系細胞 ————— CD 13
4. 骨髄系幹細胞 ————— CD 34
5. ヘルパーT細胞 ————— CD 8

問題 64 末梢血塗抹標本(別冊No. 9)を別に示す。

考えられる疾患はどれか。2つ選べ。

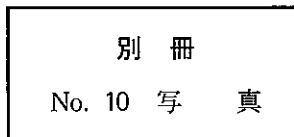
1. サラセミア
2. 閉塞性黄疸
3. 再生不良性貧血
4. 巨赤芽球性貧血
5. 播種性血管内凝固症候群(DIC)



問題 65 末梢血塗抹標本(別冊No. 10)を別に示す。

考えられる疾患はどれか。

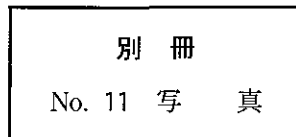
1. 自己免疫性溶血性貧血
2. 溶血性尿毒症症候群
3. 遺伝性橢円赤血球症
4. 遺伝性球状赤血球症
5. 寒冷凝集素症



問題 66 末梢血塗抹標本(別冊No. 11)を別に示す。

考えられる疾患はどれか。2つ選べ。

1. 悪性貧血
2. ホジキン病
3. 成人T細胞白血病
4. 骨髄異形成症候群
5. 慢性リンパ性白血病



問題 67 56歳の男性。早期胃癌の術前スクリーニング検査でAPTT 65秒(対照 28.0秒)、PT 12.8秒(対照 12.5秒)、フィブリノゲン 290 mg/dl、血小板数 28万/ μ lであった。

可能性が低いのはどれか。

1. ビタミンK欠乏症
2. 凝固第Ⅻ因子欠乏症
3. 採血時のヘパリン混入
4. 凝固因子インヒビターの存在
5. ループスアンチコアグラントの存在

問題 68 真核生物はどれか。

1. *Candida albicans*
2. *Chlamydia trachomatis*
3. *Escherichia coli*
4. *Mycoplasma pneumoniae*
5. *Treponema pallidum*

問題 69 正しいのはどれか。

1. RNA は二重らせん構造である。
2. F プラスミドは薬剤耐性遺伝子である。
3. 制限酵素は二重鎖 DNA を継ぎ合わせる。
4. 細菌は DNA または RNA のいずれか一方を有する。
5. ファージによって遺伝子 DNA が伝達することを形質導入という。

問題 70 正しい組合せはどれか。

1. 芽胞染色 ————— レイフソン(Leifson)法
2. 莢膜染色 ————— ウィルツ(Wirtz)法
3. 鞭毛染色 ————— ヒス(Hiss)法
4. 抗酸性染色 ————— ハッカー(Hucker)の変法
5. 異染小体染色 ————— ナイセル(Neisser)法

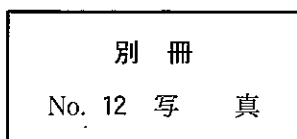
問題 71 細胞壁合成阻害作用をもつ抗菌薬はどれか。

1. エリスロマイシン
2. ゲンタマイシン
3. ノルフロキサシン
4. ホスホマイシン
5. ミノサイクリン

問題 72 分離菌の確認培地(別冊No. 12)を別に示す。

考えられるのはどれか。

1. *Escherichia coli*
2. *Klebsiella pneumoniae*
3. *Proteus vulgaris*
4. *Salmonella* Enteritidis
5. *Shigella dysenteriae*



問題 73 白糖を分解するのはどれか。2つ選べ。

1. *Vibrio alginolyticus*
2. *Vibrio cholerae*
3. *Vibrio mimicus*
4. *Vibrio parahaemolyticus*
5. *Vibrio vulnificus*

問題 74 光発色性のあるのはどれか。

1. *Mycobacterium avium*
2. *Mycobacterium bovis*
3. *Mycobacterium kansasii*
4. *Mycobacterium leprae*
5. *Mycobacterium tuberculosis*

問題 75 DNA ウイルスはどれか。

1. HAV
2. HBV
3. HCV
4. HIV
5. HTLV - I

問題 76 病原菌と抗菌薬との組合せで正しいのはどれか。

1. *Escherichia coli* ————— エリスロマイシン
2. *Klebsiella pneumoniae* ————— アンピシリン
3. MRSA ————— セファゾリン
4. *Streptococcus pyogenes* ————— ペニシリンG
5. *Stenotrophomonas maltophilia* ————— イミペネム

問題 77 正しい組合せはどれか。

1. *Bordetella pertussis* ————— ボルデー・ジャング培地
2. *Corynebacterium diphtheriae* ————— TCBS 寒天培地
3. *Legionella pneumophila* ————— サイアー・マーチン培地
4. *Neisseria gonorrhoeae* ————— BTB 乳糖加寒天培地
5. *Vibrio parahaemolyticus* ————— DHL 寒天培地

問題 78 菌が検出された場合に異常と判定する検体はどれか。2つ選べ。

1. 喀 痰
2. 血 液
3. 髄 液
4. 鼻 汁
5. 糞 便

問題 79 IgG と IgM に共通するのはどれか。

1. 胎盤通過性がある。
2. 分泌成分と結合している。
3. L鎖は κ または λ である。
4. Fc 部分は J鎖によって結合している。
5. H鎖の定常部ドメインは 3 個からなる。

問題 80 補体について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 補体成分は主に腎で産生される。
2. C3a はアナフィラトキシンである。
3. 血中濃度が最も高いのは C1 である。
4. C2 の活性化には Mg イオンが必要である。
5. 急性糸球体腎炎では補体価 (CH₅₀) が上昇する。

問題 81 急性炎症で血中濃度が低下するのはどれか。

1. プレアルブミン(トランスサイレチン)
2. ハプトグロビン
3. フィブリノゲン
4. セルロプラスミン
5. α_1 酸性糖蛋白

問題 82 臓器特異性の高い腫瘍マーカーはどれか。

1. CA 125
2. CA 19-9
3. CEA
4. PSA
5. SCC

問題 83 抗核抗体検査で核材として一般的に用いられるのはどれか。

1. ウシ胸腺細胞
2. マウス肝細胞
3. ヒト皮膚線維芽細胞
4. ヒト臍帯静脈内皮細胞(HUVEC)
5. ヒト喉頭癌培養株化細胞(HEp2)

問題 84 酵素免疫測定法で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 感度は免疫比ろう法と同等である。
2. 均一測定法では B/F 分離が必要である。
3. サンドイッチ法では抗体を酵素標識する。
4. 液体シンチレーションカウンタを使用する。
5. 標識酵素としてペルオキシダーゼが使用される。

問題 85 検査材料の取扱いで正しいのはどれか。

1. 免疫電気泳動用の血清は不活化して使用する。
2. 血清補体価(CH₅₀)測定用の血清は4℃に保存する。
3. クリオグロブリン検査用の血液は採血後37℃に保つ。
4. 寒冷凝集反応用の血液は血清分離まで4℃に保存する。
5. ウイルス中和反応用の血清はアジ化ナトリウムを加えて保存する。

問題 86 間接抗グロブリン法による不規則性抗体スクリーニングで正しいのはどれか。

1. 血清を56℃30分加温する。
2. 冷式抗体による反応を重視する。
3. クームス血清滴下後、15分程度反応させる。
4. 判定が陰性の時はIgM感作血球を反応させる。
5. 血液型既知のパネル血球と被検血清を反応させる。

問題 87 ABO 血液型検査(別冊No. 13)を別に示す。

考えられるのはどれか。2つ選べ。

1. 妊婦
2. 新生児
3. 不規則抗体
4. 寒冷凝集素
5. 無 γ -グロブリン血症

別冊 No. 13 写真

問題 88 血液型不適合妊娠について正しいのはどれか。

1. 母親が抗 Rho(D) 抗体を保有し、児が Rho(D) 陰性の場合に起こる。
2. 妊娠後期に母親の間接抗グロブリン試験が陽性となる。
3. Rho(D) 不適合妊娠は第1子目から起こる。
4. 母親の IgM クラスの抗体が原因となる。
5. ABO 血液型不適合では起こらない。

問題 89 TPHA 法で未感作血球が凝集した。

考えられるのはどれか。

1. 異好抗体
2. 自己抗体
3. 同種抗体
4. クリオグロブリン
5. Bence Jones 蛋白

問題 90 我が国の年齢区分別人口(2005年)を多い順に並べた。

正しいのはどれか。

1. 年少人口 > 生産年齢人口 > 老年人口
2. 生産年齢人口 > 年少人口 > 老年人口
3. 生産年齢人口 > 老年人口 > 年少人口
4. 老年人口 > 生産年齢人口 > 年少人口
5. 老年人口 > 年少人口 > 生産年齢人口

問題 91 スクリーニング検査で対象集団の有病率の影響を受けるのはどれか。

1. 精 度
2. 感 度
3. 特異度
4. ROC 曲線
5. 陽性反応的(適)中率

問題 92 健康障害について正しい組合せはどれか。

1. フロン ————— 肺 癌
2. ベンゼン ————— 白血病
3. 硫黄酸化物 ————— 皮膚癌
4. 窒素酸化物 ————— 白内障
5. 浮遊粒子状物質 ————— 甲状腺機能低下症

問題 93 我が国の国民生活基礎調査(2004年)で老人が寝たきりになった原因で最も多いのはどれか。

1. 衰 弱
2. 認知症
3. 関節疾患
4. 転倒・骨折
5. 脳血管疾患

問題 94 国民医療費(2004年)で正しいのはどれか。

1. 健康診断の費用は含まれている。
2. 対国民所得比は20%を超えている。
3. 財源の約50%は保険料が占めている。
4. 一人当たり医療費は平均で10万円以下である。
5. 一般診療医療費の疾病別割合は悪性新生物が最大である。

問題 95 熱電対温度計の原理に利用されているのはどれか。

1. 焦電効果
2. 光導電効果
3. ドプラ効果
4. ゼーベック効果
5. ピエゾ抵抗効果

問題 96 心電計で正しいのはどれか。

1. エージングされた電極を用いる。
2. 出力の安定化に差動増幅器を用いる。
3. 記録計の標準感度は10 mV/mmである。
4. 記録計の高域遮断周波数に50 Hzを用いる。
5. 基線動揺の抑制に高域遮断フィルタを利用する。

問題 97 商用交流でのマイクロショックにおける心室細動電流で正しいのはどれか。

1. 0.01 mA
2. 0.1 mA
3. 1 mA
4. 10 mA
5. 100 mA

問題 98 コンピュータの入力装置はどれか。2つ選べ。

1. RAM
2. USBメモリ
3. DVDドライブ
4. バーコードリーダー
5. グラフィックタブレット

問題 99 コンピュータネットワークのセキュリティを保護するために行うのはどれか。2つ選べ。

1. コンピュータを使用する際の認証IDとパスワードを設定する。
2. 接続方法としてADSLを中止して無線LANを利用する。
3. ネットワークを構成する際にリピータハブを使用する。
4. 外部との接続にプロキシサーバを設置する。
5. 通信プロトコルにTCP/IPを採用する。

問題 100 水処理で正しいのはどれか。

1. 細菌は逆浸透膜で除去される。
2. イオン類は活性炭で除去される。
3. ウイルスは膜フィルタで除去される。
4. 真菌に対して紫外線照射は無効である。
5. 残留塩素はイオン交換樹脂で除去される。

