

◎ 指示があるまで開かないこと。

(平成 26 年 2 月 19 日 13 時 30 分～16 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 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 迅速性が求められる検査はどれか。
 1. ALP
 2. 尿酸
 3. アルブミン
 4. トロポニン T
 5. 総コレステロール

- 2 仰臥位に比べて座位で上昇する血清成分はどれか。
 1. 尿酸
 2. 尿素
 3. グルコース
 4. カルシウム
 5. クレアチニン

- 3 \bar{x} -R 管理図法で管理するのはどれか。2つ選べ。
 1. 標準液の劣化
 2. 検体採血過誤
 3. 測定値の正確さ
 4. パニック値の検出
 5. 試薬のロット間差

4 糖尿病性腎症の早期発見に有用な尿検査項目はどれか。

1. ケトン体
2. ヘモグロビン
3. ミオグロビン
4. ウロビリノゲン
5. 微量アルブミン

5 尿沈渣にみられる結晶のうち病的成分はどれか。

1. 尿酸
2. シスチン
3. 炭酸カルシウム
4. リン酸カルシウム
5. シュウ酸カルシウム

6 白色下痢便を呈する疾患はどれか。

1. 赤痢
2. 潰瘍性大腸炎
3. サルモネラ腸炎
4. ロタウイルス腸炎
5. カンピロバクター腸炎

7 自家感染するのはどれか。2つ選べ。

1. 糞線虫
2. 無鉤条虫
3. 有鉤条虫
4. 日本住血吸虫
5. バンクロフト(Bancroft)糸状虫

8 成虫が門脈に寄生するのはどれか。

1. 肝 蛭
2. 肝吸虫
3. 広東住血線虫
4. 日本住血吸虫
5. ビルハルツ(Bilharz)住血吸虫

9 体毛に付着していた虫体(体長 1.2 mm)の写真(別冊 No. 1)を別に示す。

正しいのはどれか。

1. ケジラミ
2. ツツガムシ
3. ヒゼンダニ
4. アタマジラミ
5. コロモジラミ

別 冊

No. 1

10 寄生虫疾患と検査法の組合せで正しいのはどれか。

1. 回虫症 ————— セロテープ肛囲検査
2. マラリア ————— 骨髓生検
3. 糞線虫症 ————— 飽和食塩水浮遊法
4. アニサキス症 ————— 内視鏡検査
5. 日本住血吸虫症 ————— 末梢血塗抹検査

11 虚血性心疾患のリスクファクターはどれか。2つ選べ。

1. 高LDLコレステロール血症
2. 副甲状腺機能亢進症
3. 甲状腺機能亢進症
4. 2型糖尿病
5. 肝硬変

12 採血に伴う血管迷走神経反射で正しいのはどれか。

1. 顔面紅潮
2. 血圧上昇
3. 体温低下
4. 脈拍減少
5. 呼吸数増加

13 自己抗体と疾患の組合せで正しいのはどれか。

1. 抗 CCP 抗体 ————— 全身性エリテマトーデス
2. 抗 DNA 抗体 ————— 潰瘍性大腸炎
3. 抗セントロメア抗体 ————— 関節リウマチ
4. 抗ミトコンドリア抗体 ————— 混合性結合組織病
5. 抗アセチルコリン受容体抗体 ————— 重症筋無力症

14 迅速検査キットで診断できるのはどれか。

1. EB ウイルス
2. RS ウイルス
3. 風疹ウイルス
4. 麻疹ウイルス
5. サイトメガロウイルス

15 推算糸球体濾過量 (eGFR) の計算に用いられるのはどれか。

1. 身長
2. 体重
3. 尿量
4. 年齢
5. 腹囲

16 房室副伝導路が原因となるのはどれか。

1. 心室細動
2. 洞不整脈
3. 異型狭心症
4. WPW 症候群
5. 心室期外収縮

17 心電図(別冊 No. 2)を別に示す。

最も注意すべき合併症はどれか。

1. 脳塞栓
2. 狭心症
3. 急性心膜炎
4. 心タンポナーデ
5. 閉塞性動脈硬化症

別 冊

No. 2

18 トレッドミル負荷試験について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 不安定狭心症は禁忌である。
2. 目標心拍数は体重で決める。
3. 誘導方法はNASA誘導を用いる。
4. 心筋梗塞のリハビリテーションの目安になる。
5. Bruce法では1分ごとに負荷量を増大させる。

19 換気機能検査の指標の異常とその解釈の組合せで正しいのはどれか。

1. 肺活量(VC)の低下 ————— 肺胞低換気
2. 全肺気量(TLC)の上昇 ————— 肺の線維化
3. 機能的残気量(FRC)の上昇 ————— 肺の過膨張
4. \dot{V}_{25} の低下 ————— 中枢気道閉塞
5. ピークフロー(PEF)の低下 ————— 肺拡散能力の低下

20 静肺コンプライアンスについて正しいのはどれか。

1. 加齢とともに低下する。
2. 間質性肺炎で上昇する。
3. 気管支喘息で低下する。
4. 心不全による肺うっ血で上昇する。
5. 慢性閉塞性肺疾患(肺気腫型)で上昇する。

21 酸塩基平衡の異常と動脈血ガス分析の所見の組合せで正しいのはどれか。

ただし、↑は上昇、↓は低下、～は正常を示す。

酸塩基平衡の異常	PaCO_2	HCO_3^-
1. 急性代謝性アシドーシス	～または↓	↓
2. 急性呼吸性アシドーシス	～または↓	↑
3. 急性呼吸性アルカローシス	↑	～または↓
4. 慢性代謝性アシドーシス	↑	↓
5. 慢性呼吸性アシドーシス	↓	↓

22 72 歳の男性。40 本/日の喫煙を 50 年近く続けている。4～5 年前から咳、痰および階段を昇るときの息切れがあり、最近悪化したため受診した。呼吸機能検査の結果を以下に示す。

動脈血ガス分析(室内気) : pH 7.37、PaO₂ 58 Torr、PaCO₂ 56 Torr、HCO₃⁻ 38 mEq/l (mmol/l)

強制努力呼出でのフローボリューム曲線(別冊 No. 3)を別に示す。

考えられる疾患はどれか。

1. 間質性肺炎
2. 気管支喘息(非発作時)
3. 睡眠時無呼吸症候群
4. 甲状腺癌による気管狭窄
5. 慢性閉塞性肺疾患(COPD)

別 冊

No. 3

23 機能と部位の組合せで正しいのはどれか。

1. 言語中枢 ————— 脊 髄
2. 運動制御 ————— 小 脳
3. 交感神経中枢 ————— 大 脳
4. 表在感覚中枢 ————— 脳 幹
5. ホルモン分泌 ————— 視 床

24 脳波(別冊 No. 4)を別に示す。

考えられるのはどれか。

1. 意識障害
2. レム睡眠期
3. てんかん発作
4. 睡眠ステージ1
5. 睡眠ステージ2

別 冊

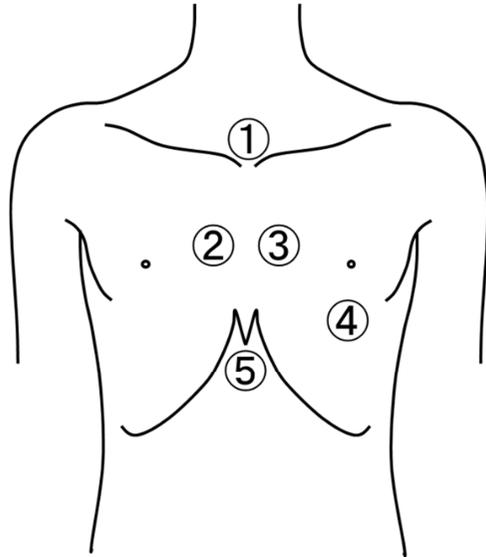
No. 4

25 脳波所見と症状または疾患の組合せで正しいのはどれか。

1. re-build up ————— もやもや病
2. 多棘徐波複合 ————— 側頭葉てんかん
3. 3Hz 棘徐波複合 ————— ウェスト(West)症候群
4. ヒプスアリスミア ————— 欠神発作
5. 6 & 14 Hz 陽性棘波 ————— 大発作てんかん

26 心臓の超音波断面像(別冊 No. 5)を別に示す。

この断面が得られる探触子の位置は下図のどれか。



1. ①
2. ②
3. ③
4. ④
5. ⑤

別冊
No. 5

27 心臓超音波検査において流速の評価が肺動脈圧の推定に用いられるのはどれか。

1. 三尖弁逆流
2. 僧帽弁逆流
3. 僧帽弁狭窄
4. 大動脈弁狭窄
5. 肺動脈弁逆流

28 肋間走査による右上腹部の超音波像(別冊 No. 6)を別に示す。

この患者において血中で増加している可能性が高いのはどれか。

1. 血小板数
2. アルブミン
3. γ -グロブリン
4. 総コレステロール
5. コリンエステラーゼ

別 冊

No. 6

29 SI 単位でないのはどれか。

1. メートル[m]
2. アンペア[A]
3. パーセント[%]
4. モール[mol]
5. 秒[s]

- 30 NADH 溶液の光路長 1 cm、測定波長 340 nm における吸光度は 0.158 であった。
この NADH 溶液の濃度に最も近いのはどれか。
ただし、340 nm における NADH のモル吸光係数は $6.3 \times 10^3 \text{ l} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{cm}^{-1}$ とする。
1. $5 \mu\text{mol/l}$
 2. $25 \mu\text{mol/l}$
 3. 5 mmol/l
 4. 25 mmol/l
 5. 5 mol/l
- 31 免疫学的分析法で正しいのはどれか。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. 競合法を原理とする酵素免疫測定法では検量線がシグモイド曲線となる。
 5. 化学発光免疫測定法では 4-メチルウンベリフェリルリン酸が利用される。
- 32 K^+ 濃度が Na^+ 濃度より高いのはどれか。
1. 血 漿
 2. 間質液
 3. 細胞内液
 4. 脳脊髄液
 5. リンパ液

- 33 血中カルシウムで正しいのはどれか。
1. 約 50 %はイオン型で存在する。
 2. 基準範囲は 3.6～4.4 mg/dl である。
 3. 低アルブミン血症では偽高値を示す。
 4. アルカローシスではイオン型が増加する。
 5. 副甲状腺ホルモン<PTH>の作用で低下する。
- 34 HDL の主要アポ蛋白はどれか。
1. アポ A1
 2. アポ B100
 3. アポ C2
 4. アポ C3
 5. アポ E
- 35 高コレステロール血症をきたす疾患はどれか。2つ選べ。
1. Addison 病
 2. Cushing 症候群
 3. LCAT 欠損症
 4. 肝硬変
 5. ネフローゼ症候群

36 短期の栄養指標として用いられる血漿蛋白はどれか。

1. アルブミン
2. ハプトグロビン
3. セルロプラスミン
4. トランスサイレチン
5. α_1 -アンチトリプシン

37 直接ビリルビンが上昇するのはどれか。

1. 新生児黄疸
2. 閉塞性黄疸
3. 溶血性貧血
4. Gilbert 症候群
5. Crigler-Najjar 症候群

38 LD について正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 半減期は LD₁ が最も短い。
2. 心筋には LD₁ が最も多く含まれる。
3. 肝細胞には LD₂ が最も多く含まれる。
4. 4つのアイソザイムが知られている。
5. 2種類のサブユニットからなる4量体である。

39 日本臨床化学会(JSCC)の勧告法による酵素活性測定において可視部測定項目はどれか。2つ選べ。

1. ALP
2. AST
3. CK
4. γ -GT
5. LD

40 イタイイタイ病の原因となる金属はどれか。

1. 銅
2. 亜鉛
3. 水銀
4. クロム
5. カドミウム

41 血漿レニン活性が低値を示すのはどれか。

1. Addison 病
2. 原発性アルドステロン症
3. 腎血管性高血圧症
4. 脱水
5. 利尿薬服用

42 Basedow 病による甲状腺機能亢進症で上昇するのはどれか。

1. CK
2. ALP
3. TSH
4. 血清クレアチニン
5. LDL-コレステロール

43 ビタミンについて正しいのはどれか。

1. ビタミン D₃ は破骨作用を有する。
2. ビタミン B₁₂ は分子中に Mn を含む。
3. ニコチン酸は NAD の構成成分である。
4. トコフェロールは水溶性ビタミンである。
5. β-カロチンはビタミン E の前駆物質である。

44 放射性同位元素でないのはどれか。

1. ¹³C
2. ³H
3. ¹²⁵I
4. ³²P
5. ²⁰¹Tl

45 腺房細胞を有するのはどれか。2つ選べ。

1. 肝 臓
2. 胸 腺
3. 甲状腺
4. 脾 臓
5. 唾液腺

46 細胞の電子顕微鏡写真(別冊 No. 7)を別に示す。

矢印で示すのはどれか。

ただし、枠内は矢印の構造物を拡大している。

1. 粗面小胞体
2. グリコーゲン
3. ゴルジ(Golgi)装置
4. ライソゾーム
5. ミトコンドリア

別 冊

No. 7

47 胃組織の H-E 染色標本(別冊 No. 8)を別に示す。

矢印で示す部分にみられるのはどれか。

1. アポトーシス
2. 過形成
3. 化生
4. 変性
5. 肥大



48 自己免疫疾患でないのはどれか。

1. 糖原病
2. 橋本病
3. 皮膚筋炎
4. 関節リウマチ
5. 重症筋無力症

49 悪性腫瘍はどれか。

1. 血管腫
2. 膠芽腫
3. 線維腫
4. 神経鞘腫
5. 平滑筋腫

50 H-E 染色標本(別冊 No. 9)を別に示す。

診断として正しいのはどれか。

1. 肺 炎
2. 肺 癌
3. 肺気腫
4. 肺結核
5. 肺うっ血

別 冊

No. 9

51 副腎皮質から分泌されるのはどれか。2つ選べ。

1. アルドステロン
2. オキシトシン
3. ガストリン
4. カルシトニン
5. コルチゾール

52 酢酸を含む固定液はどれか。

1. オルト液
2. ブアン(Bouin)液
3. ヘリー(Helly)液
4. ミュラー(Müller)液
5. 緩衝ホルマリン

- 53 凍結切片標本作製法について正しいのはどれか。
1. 凍結前の検体は生理食塩水に浸漬しておく。
 2. 試料はパラフィンに包埋する。
 3. 凍結時は急速に冷却する。
 4. 薄切は 4℃で行う。
 5. 免疫組織化学用の切片は温風で乾燥させる。
- 54 マイヤー〈Mayer〉の hematoxylin 液の調製に用いないのはどれか。
1. グリセリン
 2. 結晶クエン酸
 3. 抱水クロラール
 4. カリウムミョウバン
 5. ヨウ素酸ナトリウム
- 55 toluidine blue 染色で異染性を示すのはどれか。
1. 脂肪
 2. メラニン
 3. 軟骨基質
 4. 胆汁色素
 5. ヘモジデリン

56 腫瘍と免疫組織化学的マーカーの組合せで正しいのはどれか。

1. 肺 癌 ————— エストロゲン受容体(ER)
2. 乳 癌 ————— AFP
3. 消化管間質腫瘍 ——— c-kit
4. 大腸癌 ————— CD20
5. B 細胞リンパ腫 ——— CEA

57 細胞診の検体処理方法で集細胞法でないのはどれか。

1. 圧挫法
2. 遠心沈殿法
3. オートスメア法
4. セルブロック法
5. ポアフィルター法

58 喀痰の Papanicolaou 染色標本(別冊 No. 10)を別に示す。

診断として正しいのはどれか。

1. 腺 癌
2. 小細胞癌
3. 大細胞癌
4. 扁平上皮癌
5. カルチノイド

別 冊

No. 10

59 造血について正しいのはどれか。

1. 赤芽球の脱核は脾臓で行われる。
2. 骨髄での造血は出生直後から始まる。
3. 赤芽球の成熟には G-CSF が関与する。
4. 髄外造血では末梢血に赤芽球が出現する。
5. 多染性赤芽球ではヘモグロビン合成は行われない。

60 Brecher-Cronkite 法による血小板数算定に用いるのはどれか。2つ選べ。

1. 位相差顕微鏡
2. ミラーの接眼板
3. スライドガラス
4. ニューメチレン青
5. シュウ酸アンモニウム

61 細胞と表面抗原の組合せで誤っているのはどれか。

1. B 細胞 ————— CD19
2. NK 細胞 ————— CD56
3. T 細胞 ————— CD3
4. 巨核球 ————— CD41
5. 好中球 ————— CD7

62 検査項目と器具の組合せで正しいのはどれか。

1. 血小板粘着能 ————— 比色計
2. 出血時間 ————— ランセット
3. アンチトロンビン測定 ———— ビーズカラム
4. 毛細血管抵抗試験 ————— パルスオキシメータ
5. クロスマキシング試験 ———— プラスチック試験管

63 末梢血の好酸球増加がみられるのはどれか。2つ選べ。

1. 百日咳
2. 肺吸虫症
3. 気管支喘息
4. 伝染性単核症
5. 肺炎球菌性肺炎

64 貧血患者の血液塗抹標本で好中球の核の過分葉がみられた。
貧血の原因検索のために行うべき検査はどれか。2つ選べ。

1. 鉄
2. 葉酸
3. フェリチン
4. ビタミンB₁₂
5. エリスロポエチン

65 von Willebrand 病の所見で正しいのはどれか。

1. 血小板数増加
2. D ダイマー上昇
3. プロトロンビン時間延長
4. コラーゲン惹起血小板凝集能低下
5. 活性化部分トロンボプラスチン時間延長

66 染色体の核型記載の記号で逆位を示すのはどれか。

1. cen
2. del
3. inv
4. q
5. t

67 骨髄細胞の染色体核型(別冊 No. 11)を別に示す。

矢印の染色体異常に關与する遺伝子異常はどれか。

1. *BCL6/IGH*
2. *BCR/ABL1*
3. *IGH/BCL2*
4. *MYC/IGH*
5. *PML/RARA*

別 冊

No. 11

68 多剤耐性結核菌と判定する薬剤はどれか。2つ選べ。

1. ピラジナミド(PZA)
2. エタンブトール(EB)
3. リファンピシン(RFP)
4. ストレプトマイシン(SM)
5. イソニコチン酸ヒドラジド(INH)

69 病原体と感染経路の組合せで正しいのはどれか。2つ選べ。

1. *Hepatitis B virus* (B型肝炎ウイルス) ————— 空気感染
2. *Clostridium tetani* ————— 経口感染
3. *Rubella virus* (風疹ウイルス) ————— 経胎盤感染
4. *Staphylococcus aureus* ————— 接触感染
5. *Chlamydia trachomatis* ————— 飛沫感染

70 腸内細菌科の共通性状はどれか。

1. 運動性陽性
2. 偏性好気性
3. ブドウ糖発酵
4. 硝酸塩還元テスト陰性
5. オキシダーゼテスト陽性

71 *Bacteroides fragilis* について正しいのはどれか。

1. 20 %胆汁培地に発育
2. アミノグリコシドに感受性
3. インドールテスト陽性
4. カタラーゼテスト陰性
5. 黒色色素産生

72 フサリウム属のラクトフェノールコットンブルー染色(別冊 No. 12)を別に示す。
矢印で示すのはどれか。

1. 菌糸
2. 頂囊
3. 分生子
4. カラット
5. フィアライド

別冊

No. 12

73 ウイルスと疾患の組合せで正しいのはどれか。

1. EB ウイルス ————— 手足口病
2. コクサッキーウイルス —— 胃腸炎
3. デングウイルス ————— 肺炎
4. ヒトパルボウイルス —— 伝染性紅斑
5. ヒトRS ウイルス —— 脳炎

74 イムノクロマトグラフィによるインフルエンザウイルス検査用材料として適切なものはどれか。

1. 鼻咽頭ぬぐい液
2. 唾 液
3. 喀 痰
4. 胸 水
5. 胃 液

75 プリオンを構成するのはどれか。

1. DNA
2. RNA
3. 脂肪酸
4. 多糖体
5. 蛋 白

76 脳脊髄液の Gram 染色標本(別冊 No. 13)を別に示す。

考えられる菌種はどれか。

1. *Corynebacterium diphtheriae*
2. *Haemophilus influenzae*
3. *Neisseria meningitidis*
4. *Staphylococcus aureus*
5. *Streptococcus pneumoniae*

別 冊

No. 13

77 腸内細菌科でリジン脱炭酸試験、インドールテスト及び運動性がすべて陽性であった。

考えられるのはどれか。

1. *Escherichia coli*
2. *Klebsiella oxytoca*
3. *Salmonella* Typhi
4. *Serratia marcescens*
5. *Shigella sonnei*

78 Miller & Jones (喀痰の肉眼的品質評価)分類で、膿性部分が 2/3 以上の痰はどれか。

1. M1
2. M2
3. P1
4. P2
5. P3

79 HLA で正しいのはどれか。

1. 第 1 染色体に遺伝子座がある。
2. 白血球以外では発現していない。
3. 特定の疾患と相関が認められる。
4. クラス I 抗原は CD4 陽性 T 細胞の抗原認識に関わる。
5. クラス II 抗原は CD8 陽性 T 細胞の抗原認識に関わる。

80 IgM で正しいのはどれか。

1. 2 量体である。
2. 胎児は産生しない。
3. 胎盤を通過しない。
4. 補体を活性化しない。
5. 分泌成分と結合する。

81 蛍光免疫測定法において用いられる標識物質はどれか。

1. ルミノール
2. ペルオキシダーゼ
3. アクリジニウムエステル
4. アルカリホスファターゼ
5. フルオレセインイソチオシアネート

82 梅毒検査で顕微鏡を使用するのはどれか。

1. RPR 法
2. TPHA 法
3. ガラス板法
4. FTA-ABS 法
5. 補体結合反応

83 食細胞機能不全症はどれか。

1. 慢性肉芽腫症
2. DiGeorge 症候群
3. 重症複合免疫不全症
4. Wiskott-Aldrich 症候群
5. X連鎖性無 γ -グロブリン血症

84 抗核抗体はどれか。2つ選べ。

1. 抗 Sm 抗体
2. 抗内因子抗体
3. 抗リン脂質抗体
4. 抗 U1-RNP 抗体
5. 抗糸球体基底膜抗体

85 M蛋白血症で正しいのはどれか。

1. IgA 型は稀である。
2. Bence Jones 蛋白は M 蛋白の一つである。
3. M 蛋白は L 鎖として κ 、 λ の両者を有する。
4. 免疫グロブリンの定量により確定診断される。
5. 原発性マクログロブリン血症では IgG 型 M 蛋白が産生される。

86 交差適合試験で主試験が不適合、副試験が適合となる組合せはどれか。2 つ選べ。

患 者 赤血球製剤

1. A 型 ——— AB 型
2. A 型 ——— B 型
3. B 型 ——— O 型
4. O 型 ——— A 型
5. AB 型 ——— B 型

87 血液型検査の結果(別冊 No. 14)を別に示す。

正しいのはどれか。

1. 反応は 37°Cで行う。
2. 15 分間反応させる。
3. 判定は 3,400 rpm、5 分間遠心後に行う。
4. 輸血には Rh(D)陰性の血液を用いる。
5. この患者の ABO 血液型の頻度は日本人では約 10 %である。

別 冊

No. 14

88 細胞性免疫反応によって起こる輸血副作用はどれか。

1. 輸血後 GVHD
2. アナフィラキシー
3. 発熱性輸血副作用
4. 溶血性輸血副作用
5. 輸血関連急性肺障害<TRALI>

89 直接抗グロブリン試験に必要なのはどれか。

1. 患者血清
2. アルブミン
3. 患者赤血球
4. パネル血球
5. ブロメリン試薬

90 我が国の医療保険制度について正しいのはどれか。

1. 加入は任意である。
2. 介護保険制度を含む。
3. 租税が主な財源である。
4. 療養の給付は現金給付である。
5. 被用者保険と国民健康保険に分けられる。

91 有訴者率を推定する基礎となる調査はどれか。

1. 患者調査
2. 国勢調査
3. 国民健康・栄養調査
4. 国民生活基礎調査
5. 人口動態調査

92 水道法による水質基準で検出されてはならないのはどれか。

1. ヒ素
2. 大腸菌
3. ベンゼン
4. 総トリハロメタン
5. 水銀及びその化合物

93 ダイオキシン類で誤っているのはどれか。

1. 発癌性がある。
2. たばこの煙に含まれる。
3. 廃棄物焼却炉から発生する。
4. 内分泌攪乱物質の一種である。
5. オゾン層を破壊する主因である。

94 我が国の平成 21 年度の国民医療費で正しいのはどれか。

1. 人口 1 人当たりでは約 38 万円である。
2. 国民所得に対する比率は 1 割に達した。
3. 総額はここ 20 年間で約 10 倍に増加した。
4. 年齢階級別では 65 歳以上が総額の約 2 割を占める。
5. 傷病分類別一般診療医療費では呼吸器系の疾患が最も多い。

95 商用交流 100V が表しているのはどれか。

1. 最大値
2. 実効値
3. 瞬時値
4. 測定値
5. 平均値

96 異種金属を 2 点で接合させたとき、それら接点間の温度差に応じて起電力が生じる現象はどれか。

1. 表皮効果
2. ドプラ (Doppler) 効果
3. ピエゾ (Piezo) 抵抗効果
4. ゼーベック (Seebeck) 効果
5. ジョセフソン (Josephson) 効果

97 パルスオキシメータで利用している光の特性はどれか。

1. 吸収
2. 屈折
3. 蛍光
4. 散乱
5. 反射

98 コンピュータネットワークにおいて「誤りなく情報の授受ができるように制御手順などを定めたもの」はどれか。

1. インタフェース
2. データベース
3. フォーマット
4. プロトコル
5. モデム

99 回転半径 R 、回転数 N の遠心機の遠心力を A としたとき、回転半径 $R/2$ 、回転数 $10N$ の遠心機の遠心力はどれか。

1. $2.5A$
2. $5A$
3. $20A$
4. $50A$
5. $100A$

100 ガラス電極を用いた pH 測定について誤っているのはどれか。

1. 温度補償が必要である。
2. 比較電極には液絡部が設けてある。
3. pH 標準液により校正する必要がある。
4. ガラス電極内部は純水で満たしてある。
5. ガラス電極と比較電極との電位差を測定する。

