第２回ＭＤＩＣ検定試験問題
臨床医学・医療機器概論

日本医療機器学会
2010 年 1 月 10 日
12 時 00 分～12 時 50 分

受験番号							氏　名	
生年月日（西暦下 2 桁の 6 桁表記）								

注意事項

１．**問題用紙は指示があるまで開かないでください。**

２．問題用紙および解答用紙の所定の箇所に受験番号と氏名と生年月日（西暦下 2 桁と月日を 6 桁で記入する。例えば，1982 年 4 月 13 日の場合，820413 と記載）を記載します。解答用紙の受験番号と生年月日は横書きで記入し，下の同じ番号をマークしてください。

３．問題用紙はすべて回収しますので，持ち帰ることはできません。問題用紙の回収がない場合，不合格となります。

４．問題用紙に落丁または不鮮明な箇所がある場合は，手をあげて監督者に合図してください。試験問題の内容についての質問は一切受け付けません。

５．設問は 40 題で，単純 5 肢択一のマークシート方式です。

６．各問題では，設問に対して適切な解答を解答群の中から選択し，問題文中に書かれた解答記入欄の番号に従って解答用紙の解答記入欄を選び，選択した項目の番号をマークしてください。

７．途中退室は認めません。

８．試験中，体調が悪くなった場合やトイレに行きたくなった場合は，手をあげて監督者の指示に従ってください。試験時間内であれば試験場に戻ることができますが試験時間の延長はありません。

９．不正行為と確認された場合には，退室を命じます。不正行為をした場合には，全受験科目が不合格となります。

【問題１】　正しいのはどれか。

１）リンパ組織は筋組織に含まれる。

２）顔面神経は中枢神経である。

３）脳梗塞は静脈の閉塞によって起きる。

４）ウイリス動脈輪の動脈瘤は硬膜外出血の原因となる。

５）硬膜は脳を覆う最も厚い膜である。

【問題２】　心臓で正しいのはどれか。

１）右冠状動脈は心筋の栄養の大部分を占めている。

２）心臓には 3 つの弁がある。

３）駆出率は右室の容積から求められる。

４）狭心症治療の第一選択は人工血管置換術である。

５）経食道心エコーで弁の動きを観察する。

【問題３】　肺で正しいのはどれか。

１）ガス交換が行われるのは終末気管支からである。

２）肺胞壁はⅡ型肺胞上皮で被覆されている。

３）動脈血中酸素含量の 98％は溶解酸素である。

４）気管支喘息は拘束性肺疾患である。

５）扁平上皮癌は男性喫煙者に多い。

【問題４】　消化器系で正しいのはどれか。

１）食物の消化は食道から始まる。

２）B 型肝炎は C 型肝炎に比して肝癌を発症することが多い。

３）膵癌は膵尾部に発生しやすい。

４）胃の病変の多くはヘリコバクター・ピロリ菌が関与している。

５）胃潰瘍に対しては外科的治療が第一選択である。

【問題５】　筋骨格で正しいのはどれか。

１）頚椎は 10 個ある。

２）平滑筋は随意運動をつかさどる。

３）骨の主成分はカルシウムである。

４）骨粗しょう症は男性ホルモンの欠乏による。

５）転移性骨腫瘍はリンパ行性に転移する。

【問題６】　腎・尿路系で正しいのはどれか。

１）腎はネフロンが集合した臓器である。

２）腎腫瘍は糸球体上皮由来の腺癌である。

３）膀胱炎の起炎菌は黄色ブドウ球菌が多い。

４）アルドステロンは副腎の髄質から分泌される。

５）尿崩症では利尿ホルモンが欠乏する。

【問題７】　臨床検査で正しいのはどれか。

１）基本的検査とは医療面接に先立ち行われる検査である。

２）正常値をもとに異常の有無を調べることである。

３）追加検査とは確定診断がついた後に行われる検査である。

４）人体への侵襲の程度は検査により差がある。

５）血液疾患の診断は輸血部で行われる。

【問題８】　基本的検査（いつでもどこでも必要な検査）に含まれるのはどれか。

１）抗白血球抗体

２）ヘモグロビン

３）血清葉酸値

４）線維状赤血球凝集素

５）クレアチニン

【問題９】　組合せで正しいのはどれか。

１）総コレステロール　―――　喀痰検査

２）梅毒血清反応　―――　生化学検査

３）末梢血液像　―――　血清検査

４）尿素窒素　―――　尿検査

５）白血球数　―――　血液検査

【問題 10】　生理検査で正しいのはどれか。

1）脳波のα波は心身がリラックスした状態で見られる。

2）オージオメータは肺機能を記録する。

3）負荷心電図は長時間にわたり記録をとる。

4）電気眼振計は視力を測定する。

5）血液の逆流はＭモードでカラー表示される。

【問題 11】　ホルマリン固定パラフィン切片法の手順に**ない**のはどれか。

1）パラフィン浸透

2）包　埋

3）断　層

4）染　色

5）封　入

【問題 12】　細胞診で正しいのはどれか。

1）穿刺吸引細胞診はスクリーニングでは行わない。

2）標本から病気の確定診断が得られる。

3）患部を擦過した細胞は使用しない。

4）腹水や胸水は剥離細胞診の対象でない。

5）喀痰は穿刺吸引細胞診の対象である。

【問題 13】　超音波検査で正しいのはどれか。

１）周波数が高いほど深さ方向の減衰が小さい。

２）超音波が伝わりやすい骨内の観察に適する。

３）コンベックス探触子は肋間からの走査に適する。

４）B モード法は任意の断面を二次元で表示する。

５）カラードプラ法は断層像上に温度をカラー表示する。

【問題 14】　放射性同位元素を**用いない**のはどれか。

１）MRI

２）心筋シンチグラム

３）ガンマカメラ

４）PET

５）SPECT

【問題 15】　Ｘ線検査で正しいのはどれか。

１）人体から反射した X 線を画像化している。

２）骨は X 線を透過しやすい。

３）消化管の造影検査にはヨード系造影剤を用いる。

４）血管の描出にはバリウム製剤を用いる。

５）腹部単純Ｘ線撮影は腸閉塞の診断価値が高い。

【問題 16】　超伝導 MRI 装置で**誤り**はどれか。

1）永久磁石を用いている。

2）核磁気共鳴現象を利用している。

3）傾斜磁場コイルを用いて撮影部位を決める。

4）クエンチが起こると液体ヘリウムが気化して危険である。

5）人体に高周波電波（RF）を照射する。

【問題 17】　MRI 検査の安全管理で**誤り**はどれか。

1）材質不明の体内金属がある場合は検査しない。

2）検査室内に磁性体の酸素ボンベは持ち込まない。

3）MRI 専用ストレッチャーを用いる。

4）検査室の入室時には金属探知機を用いて検査する。

5）鉄製の点滴台は MRI 検査室に持ち込んでよい。

【問題 18】　核医学検査で**誤り**はどれか。

1）ガンマ線を放出する放射性医薬品を用いる。

2）ガンマカメラで心筋機能検査が行える。

3）腫瘍に集積する放射性医薬品がある。

4）半減期の長い放射線医薬品を用いる。

5）悪性腫瘍の診断に威力を発揮する。

【問題 19】　PET で**誤り**はどれか。

1）陽電子を放出する放射性医薬品を用いる。

2）使用する放射性医薬品はサイクロトロンで生成する。

3）臓器代謝機能の診断には適さない。

4）放射線検出器は被検者の周囲を取り巻くように配置されている。

5）体内から放出される放射線を検出する。

【問題 20】　薬事法第 2 条で医薬品として定義されて**ない**のはどれか。

1）経口避妊薬

2）注射薬

3）消毒用アルコール

4）薬用ハミガキ

5）外用薬

【問題 21】　医薬品情報源で**ない**のはどれか。

1）医薬品安全対策情報

2）緊急安全性情報

3）保守契約書

4）医薬品インタビューフォーム

5）医療用医薬品添付文書

【問題 22】　国民医療費におけるおおよその医薬品比率(%)はどれか。

１）10

２）20

３）30

４）40

５）50

【問題 23】　新薬開発のプロセスで**誤り**はどれか。

１）非臨床試験では動物などを用いて検討する。

２）臨床試験（治験）は 3 段階に分かれる。

３）第Ⅰ相試験は患者を対象に行われる。

４）第Ⅲ相試験は標準薬やプラセボとの比較試験である。

５）製薬企業に対しては市販後調査が義務づけられている。

【問題 24】　医薬品に与えられる特許で**ない**のはどれか。

１）物質特許

２）用途特許

３）製法特許

４）製剤特許

５）意匠特許

【問題 25】　医療ガスで**誤り**はどれか。

１）酸素ボンベには液化ガスが充填されている。

２）亜酸化窒素は麻酔薬として使用される。

３）二酸化炭素は腹腔鏡手術に使用される。

４）エチレンオキサイドガスには急性毒性がある。

５）キセノンガスには引火性がない。

【問題 26】　悪性新生物の主な治療法はどれか。

１）薬物療法

２）外科療法

３）放射線療法

４）心理療法

５）理学療法

【問題 27】　局所麻酔法で**ない**のはどれか。

１）表面麻酔

２）浸潤麻酔

３）伝達麻酔

４）静脈麻酔

５）硬膜外麻酔

【問題 28】　組合せで**誤り**はどれか。

1）うつ病――――――――― 薬物療法

2）躁うつ病――――――――― 電気治療

3）統合失調症――――――――― 作業療法

4）認知症――――――――― 認知行動療法

5）神経症――――――――― 精神療法

【問題 29】　外部放射線治療で**ない**のはどれか。

1）コバルト治療

2）ガンマナイフ治療

3）高エネルギー電子線治療

4）粒子線治療

5）小線源治療

【問題 30】　感染症法で正しいのはどれか。

1）結核予防法が新しい感染症法の中に記載された。

2）新型インフルエンザは一類感染症である。

3）C 型肝炎にかかっていると飲食業につけない。

4）三類感染症は隔離が必要である。

5）コレラは保健所に届けなくてよい。

【問題 31】　感染対策で正しいのはどれか。

１）MRSA 感染症に有効な抗菌薬は 10 種類以上ある。

２）多剤耐性緑膿菌（MDRP）は乾燥に弱い。

３）インフルエンザは空気感染である。

４）B 型肝炎は空気感染する。

５）結核は接触感染である。

【問題 32】　「院内感染対策のための体制の確保について」を述べている法律はどれか。

１）薬事法

２）感染症法

３）医師法

４）医療法

５）労働基準法

【問題 33】　手指衛生で正しいのはどれか。

１）目に見える汚染がある場合には流水と石けんを使用する。

２）手袋を着用していれば手指消毒をしない。

３）ノロウイルスによる汚染に対してはアルコール製剤を使用する。

４）細菌芽胞による汚染に対してはアルコール製剤を使用する。

５）咳エチケットを遵守すれば手指消毒は不要である。

【問題 34】　感染対策で正しいのはどれか。

１）バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）は鼻腔に常在する。

２）多剤耐性緑膿菌（MDRP）は尿から分離される。

３）インフルエンザウイルスはアルコール耐性である。

４）B 型肝炎ウイルスにはワクチンがない。

５）クロイツフェルト・ヤコブ病のプリオンは熱に弱い。

【問題 35】　医療法施行規則に**含まれない**のはどれか。

１）滅菌消毒の委託

２）寝具類の洗濯業務

３）病院清掃

４）エレベータの保守点検

５）手術室の手洗い水

【問題 36】　スポルディングの分類でクリティカル機器はどれか。

１）人工呼吸器回路

２）血圧計

３）吸引瓶

４）軟性内視鏡

５）手術器材

【問題 37】　消毒法で**ない**のはどれか。

１）化学的消毒法

２）蒸気消毒法

３）紫外線照射法

４）赤外線照射法

５）熱水消毒法

【問題 38】　滅菌法で**ない**のはどれか。

１）高圧蒸気滅菌法

２）電子線滅菌法

３）イオン滅菌法

４）ガンマ線滅菌法

５）過酸化水素低温ガスプラズマ滅菌法

【問題 39】　エチレンオキサイドガスで正しいのはどれか。

１）毒性がない。

２）浸透性が悪い。

３）取扱規則がない。

４）可燃性である。

５）腐食性がある。

【問題 40】　貸出し手術器械で**誤り**はどれか。

１）医療機関で使用後に洗浄する。

２）使用履歴の管理が必要である。

３）手術への立会い規制がある。

４）貸出対象施設に制限がある。

５）業者は返却後に機能点検を行う。