第５回ＭＤＩＣ検定試験問題
臨　床　医　学

一般社団法人日本医療機器学会
2013 年 1 月 13 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．<u>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。</u>

【問題１】　末梢神経はどれか。

１）大　脳

２）間　脳

３）脳　幹

４）脊　髄

５）迷走神経

【問題２】　正しいのはどれか。

１）大動脈弁の弁尖は１つである。

２）中・小動脈には弁がある。

３）正常成人の心拍数は約 30 回である。

４）1 回拍出量は約 300mL である。

５）冠動脈は心筋に栄養を与えている。

【問題３】　正しいのはどれか。

１）呼吸中枢は大脳にある。

２）右肺は 2 葉に分かれている。

３）気道には死腔がある。

４）正常成人の安静時 1 回換気量は約 3L である。

５）動脈血の酸素分圧は二酸化炭素分圧より低い。

【問題４】　正しいのはどれか。

１）消化管は胃から肛門までである。

２）回腸は大腸に含まれる。

３）胃液は強アルカリである。

４）膵臓はインスリンを分泌する。

５）胆嚢は胆汁を分泌する。

【問題５】　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）甲状腺刺激ホルモン（TSH）

２）癌胎児性抗原（CEA）

３）インスリン

４）フィブリノーゲン

５）ヘモグロビン

【問題６】　腎機能を反映する検査はどれか。

１）クレアチニン

２）血　糖

３）コレステロール

４）AST（GOT）

５）血小板

【問題７】　検体検査はどれか。

１）心電図検査

２）脳波検査

３）呼吸機能検査

４）血液検査

５）X 線検査

【問題８】　検査室で極端値を認めた際の対処方法として**誤り**はどれか。

１）再検査

２）前回値との比較

３）採血管の回収

４）測定エラーの確認

５）臨床医との協議

【問題９】　インビトロの核医学検査はどれか。

１）ガンマカメラ

２）ホルモン測定

３）SPECT

４）PET

５）PET-CT

【問題 10】　正しい組合せはどれか。

1）内視鏡下生検　――――　腹水中の悪性細胞の有無確認

2）術中迅速組織検査　――　胃がんに対する切除範囲の決定

3）剥離細胞診　――――――　乳がんの診断

4）穿刺吸引細胞診　――――　大腸がんの診断

5）病理解剖　――――――――　胸水貯留の有無確認

【問題 11】　脳波検査について**誤り**はどれか。

1）脳死判定に用いる。

2）熟睡時にはデルタ波がみられる。

3）睡眠時無呼吸症候群の診断に用いる。

4）リラックス時にはシータ波が優位に見られる。

5）周波数 0.5～60Hz の波形を分析する。

【問題 12】　超音波検査で正しいのはどれか。

1）心臓の検査　――　コンベックスプローブ

2）血流測定　――――　パルスドプラ法

3）肝臓検査　――――　M モード法

4）胆嚢検査　――――　セクタプローブ

5）甲状腺検査　――　低周波数

【問題 13】　放射線について正しいのはどれか。

1）アルファ（α）線は物質を透過する能力が高い。

2）ベータ（β）線は画像診断に用いられる。

3）ガンマ（γ）線の遮へいにはアルミニウム板を用いる。

4）中性子線の遮へいには鉄板を用いる。

5）X線の遮へいには鉛板を用いる。

【問題 14】　X 線検査について**誤り**はどれか。

1）骨折の診断には単純撮影法を用いる。

2）食道造影にはバリウム製剤を用いる。

3）血管造影にはバリウム製剤を用いる。

4）狭心症の診断には冠状動脈造影法を用いる。

5）尿管閉塞の診断には点滴静注腎盂造影法を用いる。

【問題 15】　組合せで**誤り**はどれか。

1）CR（Computed Radiography）――― イメージングプレート

2）DSA（Digital Subtraction Angiography）――― 血管造影

3）FPD（Flat Panel Detector）――――――― 平面検出器

4）MRI（Magnetic Resonance Imaging）――― 核磁気共鳴

5）IVR（Interventional Radiology）――――― X 線単純撮影

【問題 16】　ヘリカルスキャン CT について**誤り**はどれか。

1）らせん状にスキャンする。

2）水の CT 値は「−1000」である。

3）CT 値は組織によって異なる。

4）短時間に複数の断層像が得られる。

5）X 線管と検出器が体の周囲を回転する。

【問題 17】　超伝導型 MR 装置で**誤り**はどれか。

1）X 線を用いる。

2）RF 波（ラジオ波）を用いる。

3）磁場強度はテスラ（T）で表す。

4）コイルの冷却には液体ヘリウムを用いる。

5）5 ガウスライン内には磁性体金属を入れない。

【問題 18】　PET（FDG-PET）検査で正しいのはどれか。

1）半減期が長い核種を用いる。

2）がん検診に用いられる。

3）長期間体内に留まる。

4）体内から放出されるベータ(β)線を用いる。

5）良質な画像を得るためには大量に投与する。

【問題 19】　新薬開発承認審査の臨床試験はどれか。

１）薬効薬理試験

２）薬物動態試験

３）安全性薬理試験

４）一般毒性試験

５）健常者での薬物代謝試験

【問題 20】　医薬品の特許について正しい組合せはどれか。

１）物質特許　――　製造方法

２）用途特許　――　効能・効果

３）製法特許　――　薬の形状

４）製剤特許　――　投薬方法

５）剤形特許　――　化学物質

【問題 21】　食道静脈瘤に対する治療法はどれか。

１）食道拡張術

２）内視鏡的止血術

３）内視鏡的粘膜切除術

４）内視鏡的乳頭括約筋切開術

５）内視鏡的粘膜下層切開剥離術

【問題 22】　鏡視下手術が開腹手術に比して**劣っている**のはどれか。

1）手術創の大きさ

2）視野の共有

3）術後創感染

4）材料費

5）入院期間

【問題 23】　手術に関する清浄度分類で正しいのはどれか。

1）骨　折　――――――　汚染手術

2）胃　癌　――――――　汚染手術

3）変形性膝関節症　――　清潔手術

4）心臓弁膜症　――――　準汚染手術

5）大腸穿孔　――――――　準汚染手術

【問題 24】　ナビゲーション手術について正しいのはどれか。

1）気腹が必要である。

2）血管の位置は確認できない。

3）脳外科の手術に用いる。

4）骨の手術には用いない。

5）Ｘ線で手術器械の位置情報を得る。

【問題 25】　言語聴覚士が行うのはどれか。

１）摂食訓練

２）歩行訓練

３）視力回復訓練

４）巧緻運動訓練

５）関節拘縮予防訓練

【問題 26】　精神科専門治療法で心理社会的視点からみた治療法はどれか。

１）向精神薬投与

２）抗不安薬投与

３）電気治療

４）作業療法

５）抗認知症薬投与

【問題 27】　全身麻酔に**求められない**要素はどれか。

１）痛みの除去

２）意識の消失

３）血圧低下

４）不動化

５）健　忘

【問題 28】　「目的から見た手術の分類」で正しい組合せはどれか。

1）胃がん ―――――― 再建手術

2）白内障 ―――――― 切除手術

3）脊椎側弯症 ――――― 矯正手術

4）大動脈瘤破裂 ――― 切除手術

5）腎不全(腎移植) ―― 修復手術

【問題 29】　正しい組合せはどれか。

1）心筋梗塞 ―――――――― 肺動脈閉塞

2）リウマチ性心内膜炎 ――― 先天異常

3）拡張型心筋症 ―――――― 心臓移植

4）胸部大動脈瘤 ―――――― 血管腫

5）腹部大動脈瘤 ―――――― C 型肝炎

【問題 30】　正しいのはどれか。

1）骨粗鬆症は若年者に多い。

2）骨髄炎はウイルス感染である。

3）骨肉腫は高齢者に発症しやすい。

4）転移性骨腫瘍では病的骨折は起こらない。

5）変形性関節症は関節軟骨の変性である。

【問題 31】　正しいのはどれか。

1）気管支喘息は拘束性肺疾患である。

2）扁平上皮がんは喫煙とは無関係である。

3）胸膜中皮腫の発生にはアスベストが関与している。

4）気胸は肺に空気が充満した状態である。

5）肺塞栓症は栓子が肺静脈に詰まって起こる。

【問題 32】　正しい組合せはどれか。

1）ネフローゼ症候群 ―――――― 高アルブミン血症

2）水腎症 ―――――――――― 腎実質の肥大

3）腎腫瘍 ―――――――――― 腺がん

4）尿管結石 ―――――――――― 無　尿

5）神経因性膀胱 ―――――――― ウイルス感染

【問題 33】　病院の感染対策として正しいのはどれか。

1）感染対策の組織として ICT がある。

2）環境整備のため消毒は広範囲に行う。

3）血液汚染は消毒後に除去する。

4）環境整備として消毒薬の噴霧は有効である。

5）環境面の無菌性を目的として床を消毒する。

【問題 34】　再使用器材の処理で正しいのはどれか。

1）クリティカル器材は滅菌する。

2）洗浄の前に滅菌する。

3）便器・尿器は滅菌する。

4）中央材料室へ返却する器材は使用現場で消毒する。

5）感染症の有無により処理方法を変更する。

【問題 35】　正しいのはどれか。

1）バンコマイシン耐性腸球菌の生息部位は腸管内である。

2）多剤耐性緑膿菌は湿潤環境には生息しない。

3）インフルエンザウイルスは消毒用エタノールで対応できない。

4）C 型肝炎ウイルスにはワクチンがある。

5）クロイツフェルト・ヤコブ病プリオンは熱に弱い。

【問題 36】　正しいのはどれか。

1）麻疹（はしか）ウイルスに感染すると終生免疫を獲得する。

2）B 型肝炎ウイルスは膵臓がんを発症させる。

3）C 型肝炎ウイルスに感染すると劇症肝炎症状をきたす。

4）ヒト免疫不全ウイルス（HIV）に消毒用エタノールは無効である。

5）季節型インフルエンザウイルスは空気感染する。

【問題 37】　医療施設で**実施していない**滅菌法はどれか。

１）高圧蒸気滅菌

２）過酸化水素低温ガスプラズマ滅菌

３）酸化エチレンガス（EOG）滅菌

４）放射線滅菌

５）ホルムアルデヒドガス滅菌

【問題 38】　業者貸し出し手術器械（LI）で正しいのはどれか。

１）使用後の洗浄は貸し出し業者が行う。

２）医療機関では使用前の洗浄は不要である。

３）業者は義務として滅菌した器械を貸し出す。

４）点検は業者と医療機関の双方で行う。

５）使用履歴の記録は不要である。

【問題 39】　酵素配合中性洗浄剤の使用時の至適温度はどれか。

１）　0～15℃

２）20～35℃

３）40～55℃

４）60～75℃

５）80～95℃

【問題 40】　消毒薬の殺菌力に**影響しない**のはどれか。

１）消毒薬の濃度

２）消毒薬の温度

３）作用（接触）時間

４）消毒薬の容量

５）対象の付着菌数