

## 注 意 事 項

1. 試験問題の数は30問で解答時間は正味1時間40分である。
2. 試験問題の持帰りを認めない。
3. 解答方法は次のとおりである。
  - (1) 各問題にはaからe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 県庁所在地はどれか。 (例2) 102 県庁所在地はどれか。

はどれか。

- a 栃木市
- b 川崎市
- c 神戸市
- d 倉敷市
- e 別府市

2つ選べ。

- a 宇都宮市
- b 川崎市
- c 神戸市
- d 倉敷市
- e 別府市

(例1)の正解は「c」であるから答案用紙の

101  a  b  c  d  e のうち  c をマークして

101  a  b  c  d  e とすればよい。

(例2)の正解は「a」と「c」であるから答案用紙の


102  a  b  c  d  e のうち  a と  c をマークして

102  a  b  c  d  e とすればよい。

- (2) 答案の作成にはHBの鉛筆を使用し、濃くマークすること。

良い解答の例……  (濃くマークすること。)

悪い解答の例……   (解答したことにならない。)

- (3) 答えを修正した場合は、必ず「消しゴム」であとが残らないように完全に消すこと。鉛筆の色が残ったり「」のような消し方などをした場合は、修正したことにならないので注意すること。
- (4) 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。
- (5) 答案用紙は折り曲げたりメモやチェック等で汚したりしないよう特に注意すること。

次の文を読み、1～3の問いに答えよ。

68歳の男性。激しい腹痛と嘔吐とを主訴に来院した。

現病歴：2日前から食後に軽度の腹痛を自覚していたが放置していた。3時間前から激しい腹痛となり、嘔吐を伴うようになった。

既往歴：60歳時に開腹による胆嚢摘出術を受けた。

現症：身長162cm、体重58kg。体温36.8℃。脈拍100/分、整。血圧134/86mmHg。上腹部は膨隆し、金属音を聴取する。右上腹部に軽度の圧痛がある。鼠径部にヘルニアは認めない。

検査所見：尿所見：蛋白(-)、糖(-)。血液所見：赤血球430万、Hb13.8g/dl、Ht41%、白血球8,900、血小板32万。血清生化学所見：総蛋白7.2g/dl、アルブミン4.8g/dl、尿素窒素18mg/dl、クレアチニン1.0mg/dl、AST36単位(基準40以下)、ALT30単位(基準35以下)、LDH340単位(基準176～353)、アルカリホスファターゼ268単位(基準260以下)、CK48単位(基準10～40)、Na140mEq/l、K4.5mEq/l、Cl102mEq/l。CRP0.4mg/dl(基準0.3以下)。腹部エックス線単純写真立位像(別冊No.1)を別に示す。

別冊  
No. 1 写真

1 この病態で亢進するのはどれか。

- a 腸管運動
- b 消化・吸収能
- c 直腸肛門反射
- d 腸肝循環
- e 膵外分泌

2 この病態にみられる症候はどれか。2つ選べ。

- a 排ガス停止
- b 血便
- c 蠕動不穏
- d 筋性防御
- e Blumberg 徴候

3 適切な治療はどれか。2つ選べ。

- a 酸素吸入
- b 輸液
- c 新鮮凍結血漿輸血
- d 血液吸着・濾過
- e 減圧チューブ挿入

次の文を読み、4～6の問いに答えよ。

66歳の男性。全身倦怠感と腹部膨満とを訴えて来院した。

現病歴：1年前の健康診断で貧血を指摘されたが放置していた。3か月前から徐々に倦怠感が増強し、腹部膨満が出現し食事摂取量が減少した。

既往歴・家族歴：特記すべきことはない。

現症：意識は清明。身長168 cm、体重60 kg。体温37.5℃。脈拍96/分、整。血圧114/70 mmHg。眼瞼結膜は貧血様、眼球結膜に黄染を認めない。胸部で胸骨左縁第4肋間に2/6度の収縮期雑音を聴取するが、呼吸音に異常はない。腹部は心窩部から左季肋部が膨隆し、肝を右肋骨弓下に5 cm、脾を左肋骨弓下に15 cm 触知する。両下腿に浮腫を認める。

検査所見：血液所見：赤血球210万、Hb 6.5 g/dl、Ht 20%、網赤血球20%、白血球3,200(前骨髄球1%、骨髄球3%、桿状核好中球6%、分葉核好中球58%、好酸球2%、好塩基球3%、単球5%、リンパ球22%、赤芽球3/100)、血小板6.2万。プロトロンビン時間(PT)12秒(基準10~14)、APTT 30秒(基準対照32.2)、フィブリノゲン360 mg/dl(基準200~400)。血清生化学所見：総蛋白6.0 g/dl、アルブミン3.5 g/dl、尿素窒素18 mg/dl、クレアチニン1.2 mg/dl、尿酸9.0 mg/dl、総コレステロール110 mg/dl、総ビリルビン1.0 mg/dl、直接ビリルビン0.4 mg/dl、AST 35単位(基準40以下)、ALT 52単位(基準35以下)、LDH 520単位(基準176~353)、アルカリホスファターゼ320単位(基準260以下)、 $\gamma$ -GTP 70単位(基準8~50)、CK 40単位(基準10~40)、Na 135 mEq/l、K 4.5 mEq/l、Cl 105 mEq/l、Ca 8.0 mg/dl、Fe 150  $\mu$ g/dl(基準80~160)。骨髄穿刺は吸引不能。

4 この患者の病態について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 無効造血
- b 白血球機能異常
- c 骨髄造血能低下
- d 脾臓での髄外造血
- e 血清ビタミンB<sub>12</sub>低下

5 この疾患の赤血球所見として特徴的なのはどれか。

- a 涙滴赤血球
- b 小球状赤血球
- c 楕円赤血球
- d 破碎赤血球
- e 有棘赤血球

6 この患者に用いる血液製剤で適切なのはどれか。

- a 全血
- b 赤血球濃厚液
- c 濃厚血小板
- d 新鮮凍結血漿
- e アルブミン

次の文を読み、7～9の問いに答えよ。

65歳の女性。歩きにくさと手足のふるえを訴えて来院した。

現病歴：4年前からじっとしているときに左手がふるえることに気付いた。同じころから歩くのが遅くなり、話すときの声が小声で、メモを書くときに字が小さくなることを自覚するようになった。これらの症状は徐々に増悪する傾向にあり、最近左手だけでなく、右手と両足もじっとしているときにふるえるようになった。患者の写真(別冊No. 2A)を別に示す。

既往歴・家族歴：特記すべきことはない。

現症：意識は清明。身長165cm、体重52kg。体温36.2℃。臥位で脈拍64/分、整。血圧120/80mmHg。顔面の表情は乏しい。眼瞼結膜と眼球結膜とに貧血と黄疸とを認めない。心雑音はない。呼吸音は清である。腹部は平坦で、肝・脾を触知せず、圧痛と抵抗とを認めない。構音障害、頸部と四肢との筋緊張異常および起立・歩行障害を認める。

検査所見：尿所見：蛋白(-)、糖(-)。血液所見：赤血球410万、Hb13.0g/dl、Ht39%、白血球6,500、血小板25万。血清生化学所見：総蛋白6.9g/dl、アルブミン4.8g/dl、尿素窒素9.2mg/dl、クレアチニン0.9mg/dl、AST18単位(基準40以下)、ALT14単位(基準35以下)、LDH260単位(基準176～353)。

別冊  
No. 2 写真A

7 この患者で障害されている部位はどれか。

- a 視床
- b 小脳
- c 錐体路
- d 錐体外路
- e 大脳皮質

8 適切な治療薬はどれか。2つ選べ。

- a レボドパ(L-ドパ)
- b ジアゼパム
- c 抗コリン薬
- d フェニトイン
- e ハロペリドール

9 左上腕二頭筋と左上腕三頭筋とから記録された5種の表面筋電図(別冊No. 2B ①～⑤)を別に示す。

この患者の記録はどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④
- e ⑤

別冊  
No. 2 図B①～⑤

次の文を読み、10～12の問いに答えよ。

35歳の1回経産婦。挙児希望で来院した。

現病歴： 月経周期は不規則である。最近100日間の基礎体温表(別冊No. 3A)を別に示す。

既往歴： 27歳時、妊娠40週で正常分娩した。他に特記すべきことはない。

現症： 身長154cm、体重48kg。

検査所見： 血液所見と血清生化学所見とに特記すべきことはない。バルーンカテーテルを用いた子宮卵管造影(別冊No. 3B)と初診後の基礎体温表(別冊No. 3C)とを別に示す。

初診後の経過： 月経5日目から5日間治療薬Xを経口服用し、診察A、B及びCで卵胞の発育を確認した。診察Cで卵胞径が20mmとなったので、治療薬Yを筋肉注射した。診察Dで妊娠反応が陽性を示し、診察Eにおける経膈超音波検査で胎嚢は写真(別冊No. 3D)に示す通りであり、各々の胎嚢内に胎児心拍動を確認した。

別冊  
No. 3 図A、C、写真B、D

10 治療薬Xおよび治療薬Yはどれか。2つ選べ。

- a エストロゲン
- b クロミフェン
- c GnRH アゴニスト
- d ヒト絨毛性ゴナドトロピン(hCG)
- e ヒト閉経期尿性ゴナドトロピン(hMG)

11 この妊娠で起こらないのはどれか。2つ選べ。

- a 早産
- b 結合双胎
- c 前期破水
- d 羊水過多症
- e 双胎間輸血症候群

12 この妊娠で分娩時に予測される胎位(別冊No. 3E①～⑤)を別に示す。

経膈分娩が選択される可能性が最も高いのはどれか。

- a ①
- b ②
- c ③
- d ④
- e ⑤

別冊  
No. 3 図E①～⑤



次の文を読み、16～18の問いに答えよ。

75歳の女性。家族では介護しきれないために夫と妹が入院を希望し、拒否する本人を連れて来院した。

**現病歴**：裕福な家庭に育ち有名女学校を首席で卒業した。20歳で結婚し24歳で長男を出産。以後専業主婦として現在に至る。多趣味で俳句、書道をたしなみ、師範の免許も多い。夫と2人暮らし。長男は独立して家庭を持っている。2年前心臓疾患で2か月入院して帰宅した後から「もらい物が見当たらない。」「冷蔵庫の中身が変わっている。」と夫を責めるようなことがあった。1年前には長男の嫁に対して財産を狙っていると責めるようになり、3か月前からは最も世話になって信頼していた妹にも「絵のコレクションを盗む。」「貯金通帳を隠した。」と一方的に攻撃して警察に通報するようになり、親族と断絶してしまった。高齢の夫のみとの生活になったが、メモ帳を捨てたなどと夫にも攻撃が及ぶようになり、夫は介護不能と判断した。

**現症**：上品な老婦人。診察室では攻撃性は一見みられない。身長150 cm、体重48 kg。脈拍84/分、整。血圧148/84 mmHg。神経学的には深部反射が両下肢とも軽度亢進。左上肢で歯車様筋固縮を軽度に認める。本人拒否のまま入院としたが、入院時には頑強に抵抗し、「人権侵害です。訴えますよ。」と大騒ぎした。

**入院後経過**：意に反して入院させられたことを厳しく追及するが、入院の必要についての説明に納得して機嫌よくしていることもあり、まったく相反する態度が交互に現れる。会話しているとしばらく前に話した内容がそっくりそのまま何度も出てきて、本人はそのことに気付いていない。病棟内で迷子になることはない。改訂長谷川式簡易知的機能評価スケールでは30点満点中25点である。入院10日目の頭部単純MRI(別冊No. 5A、B)を別に示す。

別冊  
No. 5 写真A、B

16 この患者にみられる症候はどれか。2つ選べ。

- a 記憶障害
- b 感覚障害
- c 思考障害
- d 疎通性障害
- e 失外套症候群

17 頭部単純MRI(別冊No. 5A、B)でみられる所見はどれか。2つ選べ。

- a 前頭葉の萎縮
- b 側頭葉の萎縮
- c 側脳室の拡大
- d 視床の萎縮
- e 後頭葉の萎縮

18 この患者に適切な入院形態はどれか。

- a 夫の同意による任意入院
- b 夫の同意による医療保護入院
- c 夫の同意による措置入院
- d 知事の命令による措置入院
- e 応急入院

次の文を読み、19～21の問いに答えよ。

78歳の男性。意識障害と胸部異常陰影のため、家族に付き添われて来院した。

**現病歴** : 70歳ころから肺気腫があり、時々、咳と息切れとが増悪することがあった。2か月前に37℃台の発熱と咳とが出現し、様子を見ていたが改善しなかった。1か月前、かかりつけ医に胸部エックス線写真で右肺尖部に浸潤影を指摘され、軽症の肺炎の診断で経口セフェム系薬を処方された。1週間服用したが軽快しないため市販の風邪薬を服用していた。2日前から息苦しさや頭痛とを訴えるようになり、元気がなくなってきた。今朝からうとうとする傾向があり、かかりつけ医の勧めで入院した。

**既往歴** : 75歳時、心筋梗塞。77歳時、心不全。

**生活歴** : 喫煙は20歳から70歳まで30本/日、以後、10本/日。飲酒は1合/日。

**現症** : 傾眠傾向であるが、名前を呼ぶと目を開け返事をする。身長160cm、体重54kg。体温37.5℃。呼吸数14/分。脈拍104/分、整。血圧134/76mmHg。皮膚は紅潮気味。心雑音はない。呼吸音は全体的に減弱し、右上肺にfine crackles(捻髪音)を聴取する。腹部では右肋骨弓下に軟らかい肝を2cm触知する。両下肢に浮腫を認める。

**検査所見** : 尿所見: 比重1.021、pH6.0、蛋白(-)、糖(-)、潜血(-)。血液所見: 赤沈86mm/1時間、赤血球430万、Hb13.8g/dl、Ht39%、白血球8,300、血小板14万。血清生化学所見: 血糖96mg/dl、総蛋白6.9g/dl、アルブミン3.7g/dl、尿素窒素38mg/dl、クレアチニン1.4mg/dl、総コレステロール266mg/dl、AST51単位(基準40以下)、ALT66単位(基準35以下)、LDH394単位(基準176~353)、Na140mEq/l、K3.8mEq/l、Cl96mEq/l。CRP10.4mg/dl(基準0.3以下)。動脈血ガス分析(自発呼吸、room air): pH7.26、PaO<sub>2</sub>58Torr、PaCO<sub>2</sub>72Torr、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>31mEq/l。胸部エックス線写真で右上肺野に広範な浸潤影とその一部に空洞性病変を認める。喀痰塗抹Ziehl-Neelsen染色標本(別冊No.6)を別に示す。

別冊  
No. 6 写真

19 この患者の意識レベルはJCSでどれか。

- a I-1 (1)
- b II-1 (10)
- c II-2 (20)
- d III-1 (100)
- e III-2 (200)

20 この患者の感染対策に使用するマスクとして適切なのはどれか。

- a ディスポーザブル紙マスク
- b サージカルマスク
- c ガーゼマスク
- d 防塵マスク
- e N95マスク

21 補液に際して最も配慮するのはどれか。

- a 腎機能障害の出現
- b 肺うっ血の出現
- c 高血圧の出現
- d 肝機能の悪化
- e 肺炎の悪化

次の文を読み、22～24の問いに答えよ。

30歳前後の男性。人工呼吸下に救急車で搬入された。

**現病歴** : 公園で倒れているのを通行人に発見された。救急隊到着時、意識は混濁し、自発呼吸は微弱であった。呼気に芳香臭があり、発見現場から不凍液(エチレングリコール)の空容器と三環系抗うつ薬アミトリプチリンの空包装とが見つかった。

**既往歴** : 不明。

**現症** : 体格栄養中等度。体温 36.5℃。脈拍 100/分、整。血圧 90/60 mmHg。痛み刺激を与えても開眼せず、言語反応はない。運動反応を認めない。舌根は沈下し、自発呼吸を認めない。瞳孔径は 4 mm で左右差を認めないが、対光反射が消失している。眼瞼結膜に貧血なく、眼球結膜に黄染を認めない。心雑音を聴取しない。腹部は平坦で、腸雑音が減弱している。下腿に浮腫はなく、人工呼吸下にチアノーゼを認めない。深部反射は保たれている。

**検査所見** : 血液所見：赤血球 497 万、Hb 14.9 g/dl、Ht 42%、白血球 9,800、血小板 35 万。血清生化学所見：血糖 197 mg/dl、総蛋白 7.2 g/dl、アルブミン 4.9 g/dl、尿素窒素 16 mg/dl、クレアチニン 1.0 mg/dl、総ビリルビン 0.8 mg/dl、AST 28 単位(基準 40 以下)、ALT 25 単位(基準 35 以下)、LDH 298 単位(基準 176～353)、アルカリホスファターゼ 220 単位(基準 260 以下)、 $\gamma$ -GTP 48 単位(基準 8～50)、アミラーゼ 120 単位(基準 37～160)、CK 28 単位(基準 10～40)、Na 138 mEq/l、K 3.4 mEq/l、Cl 101 mEq/l。動脈血ガス分析(人工呼吸、酸素投与下)：pH 7.54、PaO<sub>2</sub> 305 Torr、PaCO<sub>2</sub> 24 Torr、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 15 mEq/l。血漿浸透圧：実測値は 345 mOsm/kg H<sub>2</sub>O(基準 285～295)で、Na、血糖および尿素窒素の血中濃度からの計算値 293 mOsm/kg H<sub>2</sub>O(基準 285～295)との間に浸透圧ギャップを認める。

22 この患者の意識状態は Glasgow coma scale で何点か。

- a 3点
- b 6点
- c 9点
- d 12点
- e 15点

23 この患者にまず行うべき処置はどれか。

- a 胃洗浄
- b 気管内挿管
- c 活性炭投与
- d カテコラミン投与
- e 乳酸加リンゲル液大量輸液

24 浸透圧ギャップと anion gap とが、この患者と同様の変化を示す病態はどれか。

- a 尿毒症
- b 肝性昏睡
- c 糖尿病性昏睡
- d 心原性ショック
- e 循環血液量減少性ショック

次の文を読み、25～27の問いに答えよ。

64歳の女性。労作時呼吸困難と下腿の浮腫とを主訴に来院した。

**現病歴**：20年前から蛋白尿を指摘され、その時の腎生検でIgA腎症と診断された。近医で治療を受けていたが、最近、階段昇降時や買い物に行ったときに息苦しさを感じるようになった。

**既往歴・家族歴**：特記すべきことはない。

**現症**：意識は清明。身長162cm、体重48kg。脈拍92/分、整。血圧180/96mmHg。眼瞼結膜は蒼白。両側下肺にcoarse cracklesを認める。下腿に浮腫を認める。

**検査所見**：尿所見：蛋白3+、糖(-)、沈渣に赤血球10~20/1視野。血液所見：赤血球230万、Hb7.8g/dl、Ht22%、白血球7,500、血小板30万。血清生化学所見：総蛋白6.0g/dl、アルブミン3.8g/dl、尿素窒素80mg/dl、クレアチニン8.2mg/dl、尿酸7.6mg/dl、総コレステロール190mg/dl、Na138mEq/l、K6.5mEq/l、Cl100mEq/l、Ca7.9mg/dl、P6.0mg/dl。動脈血ガス分析(自発呼吸、room air)：pH7.32、PaO<sub>2</sub>98Torr、PaCO<sub>2</sub>30Torr、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>15mEq/l。

25 この患者で適切な入院食はどれか。2つ選べ。

- a 低エネルギー
- b 低蛋白
- c 低脂質
- d 低ナトリウム
- e 高カリウム

26 この患者の薬物療法で適切なのはどれか。2つ選べ。

- a ループ利尿薬
- b アルドステロン拮抗薬
- c アンジオテンシン変換酵素阻害薬
- d 副腎皮質ステロイド薬
- e エリスロポエチン

27 血液透析で直ちに改善できるのはどれか。

- (1) 貧血
  - (2) 高カリウム血症
  - (3) アシデミア(酸血症)
  - (4) 低アルブミン血症
  - (5) 低カルシウム血症
- a (1)、(2)    b (1)、(5)    c (2)、(3)    d (3)、(4)    e (4)、(5)

次の文を読み、28～30の問いに答えよ。

68歳の男性。呼吸困難を訴えて来院した。

**現病歴** : 4年前に慢性閉塞性肺疾患の診断を受け、定期的に診察を受けている。

1週前に上気道炎に罹患し、その後呼吸困難が増悪した。

**既往歴** : 特記すべきことはない。

**生活歴** : 喫煙歴は40本/日を20歳から40年間。

**現症** : 意識は清明。身長168 cm、体重58 kg。呼吸数24/分。脈拍120/分、整。血圧130/90 mmHg。両側頸静脈の怒張を認める。胸部の聴診でII音の亢進を認め、両肺に軽度の wheezes を聴取する。腹部では肝を右肋骨弓下に6 cm 触知する。下肢に浮腫を認める。神経学的所見に異常はない。

**検査所見** : 血液所見：赤血球460万、Hb 15.0 g/dl、Ht 44%、白血球12,500、血小板42万。血清生化学所見：血糖170 mg/dl、Na 138 mEq/l、K 3.5 mEq/l、Cl 110 mEq/l。動脈血ガス分析(自発呼吸、room air)：pH 7.36、PaO<sub>2</sub> 54 Torr、PaCO<sub>2</sub> 72 Torr、BE+11 mEq/l。

**治療経過** : 経鼻酸素5 l/分を開始し、静脈路を確保して利尿薬を投与した。30分後に意識レベルが低下してきた。

28 この患者の意識レベル低下の原因はどれか。

- a 高血糖
- b 血清電解質異常
- c 脳血流量の増加
- d 高流量酸素による呼吸抑制
- e 代謝性アルカローシスの存在

29 この患者で考えられるのはどれか。

- a 気胸
- b 無気肺
- c 肺水腫
- d 肺血栓塞栓症
- e CO<sub>2</sub>ナルコーシス

30 この患者に行う治療はどれか。

- a 鎮静薬投与
- b 昇圧薬投与
- c インスリン投与
- d 間欠的陽圧呼吸
- e 高濃度酸素投与

◎ 下記の欄に受験番号および氏名を記入すること。

| 受験番号 | 氏名(楷書で書くこと) |
|------|-------------|
|      |             |