

令和 2 年 9 月 17 日

都道府県医師会長 殿

日本医師会長

中 川 俊 男



医師国家試験問題の公募について
ご協力をお願い

平素より本会生涯教育制度推進にご協力賜りまして誠にありがとうございます。

さて、本会では医師国家試験問題作成を日本医師会生涯教育制度の一環として行うこととし、会員からの公募を行っております。また、厚生労働省より、医師国試問題の公募についての協力依頼文書が本会にまいりました。つきましては今年度も、別紙のとおり医師国試問題を募集いたしますので、貴会会員におかれましても、積極的にご応募くださいますよう、貴職の特段のご配慮をお願い申し上げます。

応募いただいた問題は、日本医師会において一括して厚生労働省 Web 公募システムに登録いたします。令和 2 年度の試験問題登録は 11 月 30 日（月）までとなっておりますが、本会において問題を検討する必要がありますので、本会への提出は 11 月 16 日（月）までをお願いいたします。なお、問題のご提出が締め切りに間に合わない場合は、次回の公募分といたしますので、あわせてご承知おきください。具体的な事項は別紙の通りですので、ご参照ください。

（添付資料）

1. 医師国家試験問題の公募について（協力依頼）

（令和 2 年 8 月 21 日医政発 0821 第 6 号厚生労働省医政局長通知）

- （1）**別添 1** 中、（施設内での取りまとめ）が本会でのとりまとめに該当します。
なお、「1. 趣旨」について十分ご理解いただきますようお願いいたします。
- （2）**別添 2** 省略
- （3）**別添 3** 欠

2. 日本医師会生涯教育制度における単位取得証明書（医師国家試験問題作成）

（2020 年度「日本医師会生涯教育制度」実施要項抜粋）

(参 考)

※問題作成の際には、以下の資料を参考にしてください。

1. 問題作成マニュアル
2. 書式事例
3. 臨床検査基準値

医師国家試験公募問題作成について

1. 趣旨

医師国家試験問題については、全国の大学医学部・医科大学、臨床研修病院からの公募が開始されており、日本医師会にもお願いすることが、医師国試改善検討委員会で決定されている（平成 15 年 4 月 17 日）。

公募された試験問題は、厚生労働省内委員会でのブラッシュアップを経て蓄積され、いわゆるプール問題として良質な試験問題が出題されることになる。

地域医療に携わる経験豊富な日医会員も、生涯教育の一環として医師国家試験問題を作成し、わが国の良き医師養成に参加することを望みたい。

2. 取得単位・カリキュラムコード

会員が作成した試験問題は所属の都道府県医師会（郡市区医師会）に提出する。取得単位数については、1 題 1 単位とし、年間の単位の上限は 5 単位までとする。カリキュラムコードは、2 題以上作成した場合でも「0」のみ付与する。グループで作成されたものについても 1 人 1 単位とする。

3. 出題範囲と出題形式

出題範囲と出題形式は以下（1）～（3）のとおりとする。

なお、遵守されない問題は、お送りいただいても Web 公募システムに登録できないので、留意されたい。

（1）出題範囲は、医師国家試験出題基準（平成 30 年版）の以下の①②からとする。

1) 医師国家試験出題基準（平成 30 年版）」は、平成 28 年 11 月 30 日付日医発第 946 号（生 85）にてご送付済み。

2) 以下、厚生労働省HPにも掲載されています。

<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000128981.html>

① 必修の基本的事項

② 医学総論

I. 保健医療論

II. 予防と健康管理・増進

（2）出題形式は、Aタイプ（5肢1択形式）とする。

（3）一般問題、臨床実地問題のいずれかとし、どちらを選択したかを明記する。長文問題は選択しない。

4. 会員の応募問題のとりあつかい

- (1) 都道府県医師会は、会員が応募した問題を取りまとめ、日医生涯教育課宛に郵送する。
- (2) 都道府県医師会（郡市区医師会）は、出題者名を記録し、当該出題者につき、その年度の生涯教育申告データに取得単位（年間上限5単位）・カリキュラムコード「0」を加算・記録する、あるいは、2020年度「日本医師会生涯教育制度」実施要項に示す別紙9（様式見本A）を参考に、「日本医師会生涯教育制度における単位取得証明書（医師国家試験問題作成）」を出題者に交付する。
- (3) 日医は都道府県医師会から郵送された問題を検討する。検討した問題を厚生労働省 Web 公募システムに登録する。出題範囲と出題形式は、「3.」の（1）～（3）のとおりとし、遵守されない問題は前記 Web 公募システムに登録できないが、「2.」および「4.」の（2）に定める単位・カリキュラムコードを付与することは差し支えない。

なお、取得できる単位・カリキュラムコードは「2.」のとおりであるが、申告時の誤りが散見され、集計作業に支障を来しているので、よく確認すること。

5. 日医への提出締め切り

厚生労働省への登録期限が令和2年11月30日であるため、日医への問題の提出は、令和2年11月16日（月）までとする。

（なお、問題の提出が締め切りに間に合わない場合は、次回の公募分といたします。）

医 政 発 0821 第 6 号
令 和 2 年 8 月 21 日

公益社団法人日本医師会長 殿

厚生労働省医政局長



医師国家試験問題の公募について（協力依頼）

医師国家試験につきましては、平素より格別のご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

厚生労働省では医師国家試験の質の向上を図るため、また、多様な観点からの出題を推進するため、全国の大学医学部・医科大学、臨床研修病院及び公益社団法人日本医師会に対し、試験問題及び視覚素材（写真、放射線画像等）の公募へのご協力をお願いしております。基本的臨床能力を問う質の高い問題を国家試験に出題するためには、諸先生方のご協力が是非とも必要なことから、別添の「医師国家試験の公募について」等をご覧いただき、試験問題及び視覚素材をご提供いただきますようお願いいたします。

ご多忙とは存じますが、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

【送付資料】

- 別添 1 医師国家試験問題の公募について
- 別添 2 Web 公募システムの利用方法
- 別添 3 公募問題担当者登録用紙

医師国家試験問題の公募について

1. 趣旨

(1) 厚生労働省では、医師国家試験改善検討部会報告書（平成 23 年 6 月 9 日）等を踏まえ、多様な観点からの出題を推進するため、積極的に公募問題の活用を行うこととしております。つきましては、試験問題及び視覚素材の提供に是非ご協力ください。

(2) 問題作成時には、医学生が臨床実習時に主体的に取り組んだ場合に経験可能な事項や、卒後臨床研修で実際に対応が求められる状況について、具体的に想定していただくようお願いいたします。また、列挙された特徴的なキーワードから疾患名を想起させるのではなく、症候から優先順位を考慮しつつ鑑別診断を進めていくという臨床医の思考過程に沿った問題を作成いただきますようお願いいたします。

問題作成上の留意事項については、Web 公募システム上で「医師国家試験公募問題用作成マニュアル」を閲覧いただけますので、ご参照願います。

(3) 視覚素材（写真、放射線画像等）については、基本的臨床能力の観点から重要かつ典型的な素材を、可能な限り高い解像度でご提供いただきますようお願いいたします。

2. 登録手続等

公募問題担当者のご登録

登録期限：9 月 11 日（金）

各施設における本件の担当者を、9 月 11 日（金）までに、別添 3 を用いて Web 公募システム申請窓口宛てメールでご登録願います。

Web 公募システムの パスワード等の配付

ご登録いただいた公募問題担当者の方に、Web 公募システムにアクセスするためのログイン ID とパスワードをメールでお伝えいたします。

【注】9 月 18 日（金）までに上記の通知が確認できない場合は、お手数ですが厚生労働省にご連絡ください。

（施設内でのとりまとめ）

試験問題及び視覚素材の ご登録

登録期限：11 月 30 日（月）

試験問題及び視覚素材のご登録は 11 月 30 日（月）までをお願いいたします。

日本医師会生涯教育制度における単位取得証明書

(医師国家試験問題作成)

都道府県医師会名： _____

郡市区医師会名： _____

氏名

取得単位数 1 題作成につき 1 単位

_____ 単位

* 日本医師会生涯教育制度における年間の単位取得の上限は5単位まで

カリキュラムコード： 0

上記の者が医師国家試験問題作成を行ったことを証明します。

証明者（都道府県医師会、郡市区医師会）

印

年 月 日

(様式見本A)

問題作成マニュアル

問題作成の基本	1
I.1. 用語及び形式による分類	1
I.2. 評価方法と多肢選択式問題(MCQ).....	4
I.3. タクソノミー（評価領域）による分類.....	4
II. 問題作成の留意事項	6
II.1. 問題作成のプロセス	6
II.2. 問題作成の一般的留意事項	7
II.3. 形式別問題作成の留意事項	10
II.4. 臨床問題作成の留意事項	11
III. 参考：長文問題の作成方法	15
III.1. 設問文について	15
III.2. 設問文および選択肢の作成について.....	19

問題作成の基本

I.1. 用語及び形式による分類

I.1.1. 多肢選択式問題(MCQ)の解剖

多肢選択式問題の形式による分類及び各構成要素を示す用語は以下のとおりである。

(1) A type : 単純択一形式

設問に対して五つの選択肢のうちから一つの正解肢を選ばせる形式である。

1 75歳の男性。脳卒中で倒れ病院で加療したが、片麻痺が残り、夜間はおむつを使用し、入浴に介助を要する寝たきりの状態で退院することとなった。家庭の事情から在宅介護を受けることが不可能である。 →説明文			
この患者に適した施設はどれか。 →設問文			
○ a	特別養護老人ホーム	→正解肢	} 選択肢
b	養護老人ホーム	} 誤答肢	
c	軽費老人ホーム		
d	老人福祉ホーム		
e	老人休養ホーム		

(2) X2 type : 多真偽形式 (五肢複択形式、定数2肢)

設問に対して五つの選択肢を置き、その肢のうちから適切な二つを選択させる形式である。

2 吸気時に増強するのはどれか。 <u>2つ選べ。</u> →設問文		
a	僧帽弁閉鎖不全症の収縮期雑音	} 誤答肢
b	僧帽弁狭窄症の拡張期雑音	
c	大動脈弁狭窄症の収縮期雑音	
○ d	三尖弁閉鎖不全症の収縮期雑音	} 正解肢
○ e	三尖弁狭窄症の拡張期雑音	

(3) その他の多真偽形式 (X3 type、多選択肢、1問以上の正解肢を選ぶ問題 (XXtype))

a X3 type

3 貧血を伴うのはどれか。 <u>3つ選べ。</u> →設問文		
○ a	脾腫	} 正解肢
○ b	悪性腫瘍	
○ c	骨髄異形成症候群	
d	単純性紫斑	} 誤答肢
e	急性腎不全	

b L type : 多選択肢

4 77歳の女性。意識障害と脱水とで搬入された。1人暮らしであり、しばらくの間、食事が摂れていなかった様子である。ブドウ糖を輸液したところ、意識は改善した。

→説明文

今後、輸液に加えるべきなのはどれか。

→設問文

a ビタミンA ○ b ビタミンB₁ →正答肢

c ビタミンB₂ d ビタミンB₆ e ビオチン

f 葉酸 g ビタミンB₁₂ h ビタミンC

i ビタミンD j ビタミンE

(4) 計算問題

9 動脈血ガス分析（自発呼吸、room air）によって、以下の結果を得た。

pH 7.43、PaCO₂ 41Torr、PaO₂ 83Torr

Na⁺ 138 mEq/l、K⁺ 3.2 mEq/l、Cl⁻ 95 mEq/l、HCO₃⁻ 25 mEq/l

アニオンギャップを求めよ。

解答： ① ② . ③ mEq/l

①	②	③
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9

解答 18.0mEq/l (①1 ②8 ③0)

用語集

客観性(objectivity)

試験結果は評価者が異なっても同一となること。

妥当性 (validity)

試験が評価しようとする意図したものを正しく評価しているかを妥当性という。

信頼性(reliability)

同じ集団に試験を繰り返しても同じ結果が出る再現性をいう。

評価領域分類(taxonomy)

問題を解くのに要する知的能力レベルの分類法。Ⅰ～Ⅲ型の三つのレベルに分けられ、Ⅰ型は知識の想起、Ⅱ型は理解・解釈、Ⅲ型は問題解決の能力を示す。

正解率 (difficulty index)

正解者数を受験者総数で除すことによって得られる問題の難易度を示す指標。難易度ともいう。

設問文(stem)

選択肢(Alternative)

正解肢(正しい肢)(correct response)

誤答肢(紛らわしい肢)(distracter)

誤答肢(誤った肢)(incorrect response)

多肢選択式問題(Multiple Choice Question ; MCQ)

A type

単純択一形式(One-Best-Response)MCQ.五つの選択肢のうちから一つの正解を選ぶもの。

X type

多真偽形式(Multiple-True-False)定数型の MCQ.五肢複択形式とも呼ばれる。設問に対して五つの選択肢を置き、二つの正解肢を選ぶ形式を X2、三つの正解肢を選ぶ形式を X3 と称する。

L type (多選択肢)

設問に対して六つ以上の選択肢のある形式。

I.2. 評価方法と多肢選択式問題(MCQ)

I.2.1. 試験の具有すべき性格

良い試験とは、妥当性、信頼性が高い試験である。試験に当てはめると次のとおりとなる。

- (1) 具有すべき知識及び技能を評価するのに適したものであること。(妥当性 validity)
- (2) 同じ集団に試験を繰り返しても同じ結果が出る、すなわち再現性 (repeatability)が高いものであること。(信頼性 reliability)
- (3) 試験官によって採点基準が異なること。(客観性 objectivity)

I.3. タクソノミー（評価領域）による分類

問題を解くのに要する知的能力のレベルによって試験問題を分類することができる。言い換えれば、受験者が解答するに当たって、どの程度の思考過程を要するかによって分類することが便利である。このような分類を教育目標別の評価領域分類(taxonomy)といい一般に認知領域では、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ型に分けられ、順をおってより高度な知的能力を要するものとされている。なお、一般に、Ⅱ型はⅠ型を含み、Ⅲ型はⅠ型、Ⅱ型を含むので、Ⅰ型よりⅡ型、Ⅲ型が望ましい。

- (1) Ⅰ型〔想起(recall)〕；主として一般問題

単純な知識の想起によって解答できる問題である。

受験者の思考過程を図示すれば、

設問 → 想起 → 解答

となる。

1 吸気時に増強するのはどれか。2つ選べ。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">○ a 僧帽弁閉鎖不全症の収縮期雑音b 僧帽弁狭窄症の拡張期雑音c 大動脈弁狭窄症の収縮期雑音○ d 三尖弁閉鎖不全症の収縮期雑音e 三尖弁狭窄症の拡張期雑音 |
|---|

- (2) Ⅱ型〔解釈(interpretation)〕主として臨床問題

設問文(若しくは解答肢のいずれか)で与えられた情報を理解・解釈して、その結果に基づいて解答する問題である。

受験者の思考過程を図示すれば、

設問(データの提示) → 理解・解釈 → 病名・病態像 → 解答

となる。

理解・解釈という思考過程は1回のみである。

2 58歳の男性。仕事中に倒れたため搬入された。以前から高血圧を指摘されていた。血圧 230/120mmHg。意識障害<傾眠>があり、右片麻痺を認める。髄液は血性で、上清にキサントクロミーを認める。

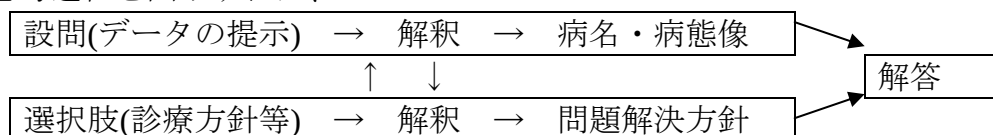
最も考えられるのはどれか。

- a 脳出血
- b 脳塞栓症
- c 矢状静脈洞血栓症
- d くも膜下出血
- e 急性硬膜下出血

(3) III型〔問題解決(problem solving)〕 臨床問題として最も望ましい

理解している知識を応用して具体的な問題解決を求める問題である。設問文の情報を解釈(1回目の思考)するのみではなく、各選択肢のもつ意味を解釈(2回目の思考)しないと解答できない問題をいう。

思考過程を図示すれば、



となる。

解釈(意味付け)という思考過程を2回行わないと解答できない。

3 生後3週の男児。5日前から哺乳ごとに噴水状嘔吐をするため来院した。食欲は良好で、下痢はなく、排便は3日に1回である。皮膚は乾燥し、緊張度が低下している。右上腹部深部にオリブ大の弾性硬の腫瘍を触れる。血液生化学所見:Na 140mEq/l、K 3.0mEq/l、Cl 89mEq/l。動脈血ガス分析:pH 7.51。適切な輸液組成はどれか。

	Na(mEq/l)	K(mEq/l)	Cl(mEq/l)	乳酸(mEq/l)	ブドウ糖(%)
a	154	0	154	0	0
b	90	0	70	20	2.6
○ c	50	20	70	0	3.3
d	35	20	35	20	4.3
e	0	0	0	0	5.0

なお、taxonomy II型、III型の出題を意図しても、誤答肢が魅力的でないと、選択肢から逆に想起でき、I型レベルの問題となることがある。前段階の思考が誤っていれば誤答肢に到達するよう、誤答肢の設定に十分留意する。

II. 問題作成の留意事項

II.1. 問題作成のプロセス

良い問題を作成するためには、以下のステップを踏んで問題を作成することが推奨されている。

(1) 出題範囲の決定

出題依頼時に各グループにおいて、各委員の出題分野について総論や各論などの領域も含めて分担を行う。また、複数の章にまたがる出題も行えるように各グループ毎に連携を取る。

(2) 問題の主題を定める。

可能であれば、「受験者は……～について……できる。」という形で表現してみるとよい。

(例)坐位からの立ち上り動作を見て障害部位を判断できる。

(3) どのレベルの知的能力を問うか、すなわち、タクソノミーにおける問題想起、問題解釈、問題解決のいずれかを選択する。

(4) 問題形式を選択する。

(5) 原案を作成する。

(6) チェックリストで試験問題をチェックして、加筆や修正を行い完成する。

4 36歳の女性。3年前から階段の昇降が困難になり、1年前から立ち上がりにくくなったことを主訴に来院した。坐位からの立ち上がり動作の写真(別冊 No. 1)を別に示す。

最も考えられる障害部位はどれか。

- a 下肢帯筋
- b 下肢知覚神経
- c 脊髄側索
- d 両側迷路
- e 小 脳

別 冊
No.1

→登はん性起立の立ち上がり
動作の分解写真

II.2. 問題作成の一般的留意事項

問題作成に当たっては、次の各項に留意する。

II.2.1. 題材の選択

- (1) 試験では、知っていなければならない基本的な知識に関することを出題する。あまりにも専門的にわたること、あまりささいなこと(いわゆる「重箱の隅をつつく」ようなこと)についてはできるだけ避けるようにする。また、出題に際しては、出題基準(ガイドライン)に準拠し、内容がガイドラインから逸脱しないようにする。
- (2) 日常診療においてよくみられる疾患や病態を中心とし、症例報告に値するような発生頻度の疾患など、非常にまれなものを取り上げるのは適当でなく、特に、臨床問題においては、ガイドラインに記載されていても非常にまれな疾患は出題を避けるようにする。
- (3) 人名を冠した疾患、症候群、検査法、手術術式なども極めて有名で、必ず知っていなければならないものに限る。原則としてはガイドラインに準拠し、それほど普遍的でないものについては出題を避ける。
- (4) 数値に関する設問も、医師として治療を行うにあたり、常に記憶していなければならないものに限る。
- (5) 性差に関する設問については、差のあることが広く知られており、医師として必ず知っている必要のあるものに限ること(例えば SLE)。年齢についてもこれに準ずる。
- (6) 成因などに関し設問する場合、学者により意見の分かれているようなものは避ける。
- (7) 出題は自分の専門領域に限定しないで、できるだけ専門領域以外についても問題を作成する。
- (8) 法規に関する設問は、それを知っていないと医師自身が罰せられたり、社会あるいは患者などに迷惑を及ぼすことがあるというようなものに限る。
- (9) 出題が極端にある領域に偏らないよう配慮する。
- (10) 問題のタクソノミーにも配慮し、単なる想起レベルの問題よりも、解釈レベルさらには問題解決レベルの問題を多くすることが望ましい。

II.2.2. 問題形式

問題の内容に最も適した形式を選択すること。A type、X2 type、X3type、

II.2.3. 表現・用語

- (1) 用語はすべての受験者に同じように解釈されるものであること。
- (2) 表現が明確かつ簡単であること。問題を解くうえに必要なして十分な内容をもつこと。不必要な文学的表現は避けること(特に臨床問題の場合)。
- (3) 漢字は原則として常用漢字を使用し、また、かなづかいは現代かなづかいを用いること。
- (4) 専門医学用語等については、原則として出題基準(ガイドライン)に準拠すること。
- (5) 人名は原語によること。(例：Down 症候群)

- (6) 薬品名については「～薬」という記載にし、**Merck Index** に準拠する。また、市販名(商品名)を避けること。但し、一般化されている場合は、この限りでない。(～剤は×)
- (7) 難解あるいは特異な医学用語や出題基準(ガイドライン)にない略語については、英語または原語による括弧書をつけること。
(例：飛び越し病変<skip lesion>)
また、発音でカタカナ等の表記上の問題が生じる場合には、原語を用いるか、原語による括弧書をつけること。
- (8) 動・植物名は原則としてカタカナにすること。
- (9) 数字の記載は千の単位でコンマを入れる。 (例) 10,000
分数については例示のとおりとする。 (例) $1/10$ 、 $\frac{1}{10}$
- (10) 年齢別呼称については原則として
4 週未満 : 新生児 4 週～1 歳未満 : 乳児
1～12 歳 : 男児、女児 13～18 歳 : 男子、女子
19 歳以上 : 男性、女性
とすること。
- (11) 「必ず」、「常に」、「すべて」等の限定語はできるだけ使わないこと。
- (12) 不用意なヒントを含まないこと。
- (13) 「……………ことがある。」という表現は否定できないことが多いので、できるだけ使わないこと。
- (14) 燐の表記について
解答肢に単独では燐
問題文中では血液生化学所見 : Na $\cdots$ 、K $\cdots$ 、Cl $\cdots$ 、Ca $\cdots$ 、P $\cdots$
尿中リン、一リン酸化合物、低リン血症
法的表現の場合当該法律の表現とする。有機リン(水道法)、
有機燐(環境基本法)

II.2.4. 選択肢(alternative)

- (1) 設問が否定形の場合は、選択肢を否定形にしないこと(二重否定形を避けること)。
- (2) 選択肢はすべて対等の重みを持ち、同一範ちゅうの事象であること。ただし、広い領域からの出題を行う場合には、同一範ちゅうの事象からの出題にこだわらず、内容を重視する。
- (3) 誤答肢は、明らかに誤りであると分かるもの(ナンセンス肢)ではなく、もっともらしいものとする。無意味な選択肢は選択肢の数を実質的に少なくしてしまうことになる。
- (4) 各選択肢は長さが大体等しく、また、あまり長過ぎないこと。
- (5) 一つの選択肢に 2 つ以上の内容を含めないこと。
- (6) 選択肢の配列に留意し、できるだけ論理的順序とすること。
- (7) 一つの肢を否定すれば他の肢も否定できるような同じ内容の肢を含めない。特に、

X type では注意する。

- (8) 二律背反の関係にある選択肢のペアを含まないこと。一つの肢が分かると他の肢が誤りとしての役割を果たさなくなる。

II.2.5. 正解及び解答コード

- (1) 正解は必ず一つであること。学説あるいは解釈によって異なった解答をする可能性がないか十分に検討すること。

問題形式

形式	例	説明
A type : 単純択一形式 (One-Best-Response)	75歳の男性。脳卒中で倒れ病院で加療したが、片麻痺が残り夜間はおむつを使用し、入浴に介助を要する寝たきりの状態で退院することとなった。家庭の事情から在宅介護を受けることが不可能である。 この患者に適した施設はどれか。 ○a 特別養護老人ホーム b 養護老人ホーム c 軽費老人ホーム d 老人福祉ホーム e 老人休養ホーム	問題に対して示される5つの選択肢のうちから1つの正解肢を選ぶ。
X type : 多真偽形式 (Multiple-True-False) 定数型 X2 : 定数2肢 X3 : 定数3肢	錐体路が通るのはどれか。2つ選べ。 a 内包前脚 ○ b 内包後脚 ○ c 大脳脚 d 橋被蓋 e 延髄外側	問題に対して5つの選択肢を置き、2つ(X2)又は3つ(X3)の正解肢を選ぶ。
Ltype : 多選択肢	48歳の男性。突然の腹痛を主訴に搬入された。腹部全体の圧痛、反跳痛および筋性防御を認める。腹部エックス線写真では横隔膜下の遊離ガス像をみとめる。慢性的に消化不良を訴えている。 原因として最も考えられるのはどれか。 a <i>Campylobacter jejuni</i> b <i>Candida albicans</i> c <i>Giardia lamblia</i> d <i>Rota virus</i> e <i>Yersinia enterocolitica</i> ○ f <i>Helicobacter pylori</i> g <i>Clostridium difficile</i> h <i>Proteus mirabilis</i> i <i>Vibrio cholerae</i> j <i>Tropheryma whippelii</i>	問題に対して6つ以上の選択肢を置き、適切な1つを選ぶ。

II.3. 形式別問題作成の留意事項

問題作成の一般的留意事項に加え、A type、X type別に特に留意すべき点を述べる。

II.3.1. A type：単純択一形式

- (1) 正解が唯一であるようにする。ここでいう唯一とは「唯一絶対」ということばかりでなく、「相対的に正しい」ことでもよいが、後者の場合、説問文(stem)と誤答肢(distracter)に十分注意して、必ず「one-best」となるようにする。

(悪い例)

- 1 元気がない新生児の髄液検査で細胞数 $400/\mu l$ であった。
処置として正しいのはどれか。
- a 治療は行わず、12 時間後に再度髄液検査を実施する。
 - b 起炎菌が判明するまで抗生物質の使用を見合わせる。
 - c アンピシリンとセフトキシムとの投与を開始する。
 - d 項部硬直を認めれば抗生物質を投与する。
 - e 細菌培養の結果が出るまでアンピシリンとゲンタマイシンとを投与する。

〔ポイントと対策〕

新生児の急性化膿性髄膜炎の治療としては c、e とも有効なので c、e の選択肢の内容を変更する。

- (2) 選択肢はそれぞれにもっともらしいものとし、ナンセンス肢を含んではならない。

(悪い例)

- 2 生後 18 時間の新生児。チアノーゼを呈し、呼吸数は 45/分である。
まず考えるべき疾患はどれか。
- a 特発性呼吸窮迫症候群
 - b Wilson-Mikity 症候群
 - c 乳児肥厚性幽門狭窄症
 - d 肺炎
 - e 三尖弁閉鎖症

〔ポイントと対策〕

c がナンセンス肢であり、実質 4 肢となっている。c の肢を差し換える。

- (3) 選択肢として「上記のすべて」又は「上記のいずれでもない。」は用いない。

「上記のすべて」の肢の場合は、他の選択肢のいずれか一つが正解でないことが分かると、自動的にその選択肢が無効な肢となり、また、他の二つの選択肢が正しいと分かると、残りの肢を考えなくても、この選択肢が正解であると判断できる。

「上記のいずれでもない。」の肢の場合は、解答者が自分の得た解答が与えられた選択肢の中になく、とまどうおそれがある。

(悪い例)

- 3 53歳の女性。発熱と腰痛とを主訴に来院した。尿沈渣に白血球を多数認める。
- 予測されるのはどれか。
- a 起炎菌は大腸菌である。
 - b 中間尿細菌数は $10^5/\text{ml}$ 以上である。
 - c 膀胱洗浄法は陽性である
 - d antibody-coated bacteria<ACB>は陽性である。
 - e 上記のすべて

[ポイントと対策]

a～dのうち二つが正しいと分かれば、正解は自動的にeとなる。e肢を誤りの選択肢に変え、問題を否定型にしてA typeとする。

II.4. 臨床問題作成の留意事項

臨床問題も多肢選択式問題(MCQ)を採用している以上、基本的な留意事項については、すべて前述のとおりである。

しかし、以下に述べる諸点には特別の配慮が必要である。

II.4.1. 臨床問題の目的

臨床問題は、MCQの採用により客観性を高めつつ、臨床的問題解決能力(検査データの解釈、症例への対処法など)を問うことを主眼としている。したがって、総合的・基礎的な思考力や適切な判断力を評価される問題が出題されることが望ましい。よって、解釈や問題解決のための知的能力(タクソノミーⅡ型、Ⅲ型)が出題されることとなる。

II.4.2. 臨床問題の内容

臨床の場においてよく見られ、日常臨床のニーズの高い題材を重視する。高度に専門的な知識、症例報告的なまれな疾患や状態に関する出題は控えるべきである。

総合的・基礎的な思考力や適切な判断力を評価し、更に卒前教育の臨床実習がより反映される問題とする。

特にプライマリ・ケア重視の観点から家族歴・既往歴等、問診、診察、基礎的検査(尿検査、眼底検査、心電図検査、胸部エックス線撮影など)、基本的治療方針および社会的問題等を問題との関連にかかわらず説明文に盛り込んで、情報を取捨選択する能力、総合的、基礎的な思考力や適切な判断力を評価する問題の出題にも配慮する。その際、必要があれば1説明文に関連した問題が2～3問題から構成された長文の問題の出題も考慮する。

II.4.3. 視覚素材

視覚素材としては、エックス線写真(CT、血管造影写真、各種造影写真を含む)、シンチグラム、心電図、心音図、筋電図、脳波、エコー図(心臓、腹腔等)、図表、カラー写真(血液像、骨髓像組織像、内視鏡所見、眼底所見、肉眼所見等)、模式図などが用いられている。

(良い例)

1 36歳の女性。3年前から階段の昇降が困難になり、1年前から立ち上がりにくくなったことを主訴に来院した。坐位からの立ち上がり動作の写真(別冊No.)を別に示す。

障害部位として最も考えられるのはどれか。

- a 下肢帯筋
- b 下肢感覚神経
- c 脊髄側索
- d 両側迷路
- e 小 脳

別 冊
No.

→登はん性起立の立ち上がり
動作の分解写真

[ポイント]

坐位からの立ち上がり動作の臨床症候の分解写真から障害部位を判断させるものである。このように動作については分解写真を用いて表現できる。

(悪い例)

1 36歳の女性。3年前から階段の昇降が困難になり、1年前から立ち上がりにくくなったことを主訴に来院した。坐位からの立ち上がり動作で登はん性起立を呈する写真(別冊No.)を別に示す。

障害部位として最も考えられるのはどれか。

- a 下肢帯筋
- b 下肢感覚神経
- c 脊髄側索
- d 両側迷路
- e 小 脳

別 冊
No.

→登はん性起立の立ち上がり
動作の分解写真

[ポイントと対策] 視覚素材を示していながら、その説明をしておき図を見なくても判断できる問題となっている。

II.4.4. 一つの説明文に関連した2～3問題から構成された長文の問題

プライマリ・ケア重視の観点から家族歴・既往歴等、問診、診察、基礎的検査(尿検査、眼底検査、心電図検査、胸部エックス線撮影など)、基本的治療方針および社会的問題等を問題との関連にかかわらず説明文に盛り込んで、情報を取捨選択する能力、総合的、基礎的な思考力や適切な判断力を評価する問題を出題するため1つの説明文に関連した2～3問題から構成された長文の出題のことである。診療の流れに沿って構成する。

(例)

次の文を読み、1～3の問いに答えよ。

8か月の男児。嘔吐と下痢とを主訴に来院した。

現病歴 : 今朝から下痢 10 回、嘔吐が頻回にあり、ジュース、牛乳などをすべて吐いてしまう。夕方から元気がなく、うとうとしている。夜 8 時に来院したが、来る途中に全身の間代性けいれんが数十秒起こった。水様の下痢便には、少量の鮮紅色の血液が混じっている。

出生・発達歴 : 在胎 38 週、自然分娩で出生した。出生時の身長 44cm、体重 2,400g。Apgar スコア 8 点。首の坐り 3 か月半。お坐り 7 か月。まだつかまり立ちが出来ない。「バ」、「ダ」など訳のわからない発声はあるが、意味のある単語は発しない。母親が抱いていないとすぐに泣きだす。母乳栄養で現在離乳中である。両親、祖母と同居している。

既往歴 : 生後 6 か月のとき突然全身の強直性けいれんが起こったが、1、2 分で自然に止まった。その後 38～39℃の発熱が 3 日続いたが、ほかに症状はなく、意識も清明であった。解熱と同時に小紅斑が出現したが、1 日後、あとを残さず消えた。

現 症 : 体重 7,300g。体温 38.8℃。脈拍 100/分、整、やや弱く触れる。顔つきは無表情で、うとうとしている。皮膚は蒼白、口唇は乾燥しているがチアノーゼはみられない。眼瞼結膜はやや貧血様で、眼球結膜に黄染を認めない。口腔粘膜と舌とはやや乾燥し、咽頭は軽度発赤している。大泉門は 2×2 cm 大で、やや陥凹している。頸部に小豆大のリンパ節を 3 個、後頭部に大豆大の扁平なリンパ節を 2 個触れる。心音には軽度の呼吸性不整脈があり、胸骨左縁第 4 肋間に 2/6 度の柔らかい楽音様の収縮期雑音を聴取する。2 音の分裂はない。呼吸音に異常を認めない。腹部は平坦、軟で、皮膚をつまんで離すとしわが残る。腹壁は全体として柔らかく、筋緊張の低下がある。右肋骨弓下に肝を 2 cm 柔らかく触れる。脾を触知しない。股動脈音を明瞭に聴取する。膝蓋腱反射は亢進している。Babinski 反射は両側とも陽性である。Moro 反射は陰性で、パラシュート反射が認められる。

- 1 この患児の発達で正しいのはどれか。
 - a 正常である。
 - b 全体として遅れている。
 - c 一般的な発達は正常であるが言語の遅れがある。
 - d 一般的な発達は正常にみえるが、反射に異常があり、中枢神経障害が疑われる。
 - e この段階では正常とも、異常とも言えない。
- 2 この患児の現症で異常なのはどれか。 2つ選べ。
 - a 体温
 - b 大泉門
 - c 心雑音
 - d 肝の大きさ
 - e Babinski 反射

- 3 この患児に静脈内輸液を行うとき、輸液組成として適切なのはどれか。

	<u>Na(mEq/l)</u>	<u>K(mEq/l)</u>	<u>Cl(mEq/l)</u>	<u>乳酸(mEq/l)</u>	<u>ブドウ糖(%)</u>
a	154	0	154	0	0
b	90	0	70	20	2.6
c	77.5	30	59	48.5	1.5
d	35	20	35	20	4.3
e	30	0	20	10	4.3

III. 参考：長文問題の作成方法

長文問題は、情報を取捨選択する能力、総合的/基礎的な判断力を評価するために、1つの説明文とそれに関連した2～3問から構成されている。

したがって、設明文には問題の回答を得るためには必ずしも必要のない設定を含ませることが可能である。

上記の事項を踏まえつつ、以下に長文問題の作成手順を示す。

III.1. 設問文について

- ① 先頭に必ず以下の文を入れる。

次の文を読み、1、2の問いに答えよ。

- * 長文問題が2問形式の場合は「1、2の問いに答えよ。」、3問形式の場合は「1～3の問いに答えよ。」と表記する。

- ② 次に「年齢と性」、「来院理由」を記載する。

次の文を読み、1、2の問いに答えよ。

60歳の男性。突然の暗赤黒色の吐血を主訴に来院した。

- * 初めに、必ず「○歳の△」と記載する。△の部分は年齢によって表記の方法が違うので、注意する。(III.2.3(10)参照)
- * 来院理由は、「○○を主訴に来院した。」「○○のため来院した。」と表記する。その他、「○○のため搬入された。」「母親が○○に気づき来院した。」「○○のため家族に連れられて来院した。」等のバリエーションがある。

- ③ 次に「現病歴」を記載する。

次の文を読み、1、2の問いに答えよ。

60歳の男性。突然の暗赤黒色の吐血を主訴に来院した。

現病歴： 半年前から仕事が忙しく過労気味であった。3、4日前から食思不振と心窩部の重苦しさを自覚していた。また、昨日から黒色便にも気付いていた。

- * 現病歴は、時系列順に簡潔な言葉で記載する。
- * あまり長くならないよう、病態に関連した事項を記載する。

④ 次に「既往歴・家族歴」を記載する。

次の文を読み、1、2の問いに答えよ。

60歳の男性。突然の暗赤黒色の吐血を主訴に来院した。

現病歴： 半年前から仕事が忙しく過労気味であった。3、4日前から食思不振と心窩部の重苦しさを自覚していた。また、昨日から黒色便にも気付いていた。

既往歴： 30歳代から高血圧症で、降圧薬を服用中である。50歳代から心電図上、心筋虚血を指摘されている。

- * 「既往歴・家族歴」の両方に記載する事項がなければ、「特記すべきことはない。」と記載する。
- * 「家族歴」については、病態(疾患)に関連するもののみを記載する。

⑤ 次に「現症」を記載する。

次の文を読み、1、2の問いに答えよ。

60歳の男性。突然の暗赤黒色の吐血を主訴に来院した。

現病歴： 半年前から仕事が忙しく過労気味であった。3、4日前から食思不振と心窩部の重苦しさを自覚していた。また、昨日から黒色便にも気付いていた。

既往歴： 30歳代から高血圧症で、降圧薬を服用中である。50歳代から心電図上、心筋虚血を指摘されている。

現 症： 意識は清明。身長 172 cm、体重 61 kg。体温 36.9℃。臥位で脈拍 132/分、整。血圧 76/40mmHg。皮膚は蒼白で冷たい。心雑音はない。呼吸音に異常を認めない。腹部はほぼ平坦で、肝・脾を触知せず、圧痛や抵抗を認めない。下肢に浮腫を認めない。

- * 現症については、最初に「意識レベル」「身長」「体重」「体温」「呼吸数」「脈拍」「血圧」の順に記載する。(これらのうち、一部を省略することも可能。)
- * 次に、身体診察所見を記載する。身体診察については、全身所見、次いで頭部から下肢の順とする。腹部の所見は、視診、聴診、打診、触診の順に記載する。
- * 肝臓・脾臓を触知する場合は、「右肋骨弓下に肝を〇〇cm 触知する。」「左肋骨弓下に脾を〇〇cm 触知する。」と記載する。触知しない場合は、「肝・脾を触知しない。」などと記載する。

⑥ 次に「検査所見」を記載する。

次の文を読み、1、2の問いに答えよ。

60歳の男性。突然の暗赤黒色の吐血を主訴に来院した。

現病歴 : 半年前から仕事が忙しく過労気味であった。3、4日前から食思不振と心窩部の重苦しさを自覚していた。また、昨日から黒色便にも気付いていた。

既往歴 : 30歳代から高血圧症で、降圧薬を服用中である。50歳代から心電図上、心筋虚血を指摘されている。

現 症 : 意識は清明。身長 172 cm、体重 61 kg。体温 36.9℃。臥位で脈拍 132/分、整。血圧 76/40mmHg。皮膚は蒼白で冷たい。心雑音はない。呼吸音に異常を認めない。腹部はほぼ平坦、軟で、肝・脾を触知せず、圧痛や抵抗を認めない。下肢に浮腫を認めない。

検査所見 : 尿所見: 蛋白(一)、糖(一)。血液所見: 赤血球 184 万、Hb 5.6g/dl、Ht 17%、白血球 6,700、血小板 37 万。プロトロンビン時間 12 秒(基準 10～14)。血液生化学所見: 総蛋白 6.2g/dl、アルブミン 3.4g/dl、クレアチニン 0.9mg/dl、AST 18 IU/l、ALT 16 IU/l、LD 360 IU/l (基準 176～353)、CK 35 IU/l (基準 40～200)。胸部エックス線写真(別冊 No.○A)を別に示す。

- * 検査所見は、「尿所見」「血液所見」「血液生化学所見」の順に記載し、画像検査等は最後に記載する。
- * それぞれの所見を記載するときは、まず、「○○所見:」としてから記載する。また、途中は「、」でつなぎ、最後に「。」で終了してから次の所見を記載する。
- * 表記方法については、「出題基準(ガイドライン)」に準拠する。また、基準値(範囲)を示さなくてもよい検査もあるので注意する。(臨床検査基準値を参照)
- * これらの検査は、解答には関係ない検査を省略することも可能だが、通常検査を行っているような症例では、一般的な検査については、異常値を示していない検査も含め記載する。
- * 個々の検査所見を表記する順序は、出題基準(ガイドライン)の「主な検査項目の表記」に出てくる順番に準拠する。主なものは、次の通りである。
- * 「尿所見」では、肉眼所見、尿量、比重、浸透圧、pH、定性試験結果(蛋白、糖、ウロビリノゲン、ケトン体、ビリルビン、尿潜血 etc)、定量試験(蛋白、糖 etc)の順に記載する。最後に尿沈渣検鏡、細菌検査になる。
- * 「血液所見」は、まず赤血球、Hb、Ht、網赤血球、白血球(分画を含む)、血小板の順に記載する。次に止血機能検査(出血時間、全血凝固時間、PT、APTT…)、造血能/溶血に関する検査(TIBC、UIBC…)、血液型/輸血関連検査の順に記載する。
- * 「血液生化学所見」は、血糖、蛋白(総蛋白、Alb、蛋白分画、免疫グロブリン…)、含窒素成分、脂質、生体色素(総ビリルビン、直接ビリルビン)、酵素(AST、ALT、LD、ALP、 γ -GTP、アミラーゼ、CK)、電解質(Na、K、Cl、Ca、P)、ホルモンの順に記載する。
- * 「免疫学所見」については、感染抗体、自己抗体、補体、免疫蛋白、腫瘍マーカーの順に記載する。
- * CRP のみのように、一つの検査項目のみを記載する場合は、「免疫学所見:」等は

省略して記載する。

- * その他、診療科に特殊な検査については血液生化学所見の後に記載する。
- * 「画像検査」については、通常、エックス線(造影)、CT(単純、造影)、MRI…の順に記載する。(記載方法は、ガイドライン参照。)
- * 病理組織学検査・細胞診については、染色方法を必ず記載する。

⑦ 検査後に変化があった場合は、一番最後に記載する。

次の文を読み、1、2の問いに答えよ。

60歳の男性。突然の暗赤黒色の吐血を主訴に来院した。

現病歴 : 半年前から仕事が忙しく過労気味であった。3、4日前から食思不振と心窩部の重苦しさとを自覚していた。また、昨日から黒色便にも気付いていた。

既往歴 : 30歳代から高血圧症で、降圧薬を服用中である。50歳代から心電図上、心筋虚血を指摘されている。

現症 : 意識は清明。身長 172 cm、体重 61 kg。体温 36.9℃。臥位で脈拍 132/分、整。血圧 76/40mmHg。皮膚は蒼白で冷たい。心雑音はない。呼吸音に異常を認めない。腹部はほぼ平坦で、肝・脾を触知せず、圧痛や抵抗を認めない。下肢に浮腫を認めない。

検査所見 : 尿所見: 蛋白(-)、糖(-)。血液所見: 赤血球 184 万、Hb 5.6g/dl、Ht 17%、白血球 6,700、血小板 37 万。プロトロンビン時間 12 秒(基準 10~14)。血液生化学所見: 総蛋白 6.2g/dl、アルブミン 3.4g/dl、クレアチニン 0.9mg/dl、AST 18 IU/l、ALT 16 IU/l、LD 360 IU/l (正常 176~353)、CK 35 IU/l (基準 40~200)。胸部エックス線写真(別冊 No. A)を別に示す。

入院後の経過 : 輸血によって血圧が 108/76mmHg に上昇したので、緊急上部消化管内視鏡検査を行った。そのときの胃角上部内視鏡写真(別冊 No. B)を別に示す。

別冊
No. A, B

- * 別冊(画像等)がある場合は、設明文の最後に、上記のように四角で囲んで示す。

「一般的表記例」

現症: 意識は清明。身長□□cm、体重▼▼kg。体温★★℃。

呼吸数△△/分。脈拍☆☆/分 (☆☆は 4 の倍数)、整。血圧■●/○○mmHg。

尿所見: 蛋白(±)

血液所見: 赤血球◆◆◆万、Hb◇◇. ◇g/dl、Ht○○%、白血球●, ●●●

血小板◎◎万 (10 万以下であれば小数点第 1 位まで記載)、プロトロンビン時間□□秒 (基準□□~□□)。

血液生化学所見: 総蛋白■. ■g/dl、アルブミン○. ○g/dl、クレアチニン△. △mg/dl、AST☆☆IU/l、ALT◇◇IU/l、LD◆◆◆IU/l (基準 176~353)、CK△△IU/l (基準 10~40)。

「胸部エックス線写真記入例」

「胸部エックス線写真 (別冊 No★★) と胸部単純 CT (別冊 No☆☆) とを別に示す。」

III.2. 設問文および選択肢の作成について

① 設問文を作成する。

1 入院時の検査成績で予想されるのはどれか。

② 選択肢を作成する。

1 入院時の検査成績で予想されるのはどれか。 2 つ選べ。

- a 血中尿素窒素高値
- b 末梢血白血球増加
- c 低血糖
- d 代謝性アルカローシス
- e C E A 高値

* 選択肢の作成方法は、一般問題・臨床問題の問題作成に準拠する。

* X2 type の場合は最後に「2 つ選べ。」と記載する。

③ 同様の手順で次の問題を作成する。

2 最も考えられるのはどれか。

- a 胃びらん
- b 胃潰瘍
- c II c 型早期胃癌
- d Borrmann 2 型進行胃癌
- e 胃平滑筋肉腫

* 選択肢の作成方法は、一般問題・臨床問題の問題作成に準拠する。

表現・用語集

問題作成上特に注意すべき表現

- 1 人名は原語によること。(例：Down 症候群)
- 2 薬品名については「～薬」という記載にし、日本医薬品集(赤本)に準拠する。また、市販名(商品名)を避けること。ただし、一般化されている場合は、この限りでない。
- 3 年齢別呼称については原則として次に示すとおり。
(4 週未満：新生児) (4 週～1 歳未満：乳児) (1～12 歳：男児、女児)
(13～18 歳：男子、女子) (19 歳以上：男性、女性)
- 4 「必ず」、「常に」、「すべて」等の限定語はできるだけ使わない。
- 5 「……………ことがある。」という表現は否定できないので、使わない。
- 6 設問文に否定形を使うときは、必ずアンダーラインを付す。
- 7 設問が否定形の場合は、選択肢を否定形にしない(二重否定を避ける)。
- 8 数字については原則としてアラビア数字を用いる。ただし、漢数字を含むひとつの単語として成立している場合にはこの限りでない。
(例) 1 人暮らし 二語文

9 頻出の表記

[2 つの並列]

○～と～とが ○～と～との × ・～と～が ・～と～の

[3 つ以上の並列]

○[A]、[B]および[C] [B]が漢字の場合は「および」を使用

○[A]、[B]及び[C] [B]がひらがな等の場合は「及び」を使用

○1、2 日

×1～2 日 (1～3 日は可)

○～歳ころ ・昼ころ

×・～歳ごろ、～歳頃 ・昼ごろ

○A より B が大きい

(「より」は比較の場合のみ使用可)

○一週後から胸痛が増悪した

×一週後より胸痛が増悪した

○白血球 12,000

4 桁以上の数字はカンマで区切る

(但し血小板は○万と表記)

○(－)、1＋、2＋ [尿検査の表記]

×－、×(＋)、×(2＋)

○肝・脾を触知しない

×肝・脾は触れない

○肝を○○cm 触知する(P.38 参照)

×肝を 2 横指触知する

○腹部は平坦

×腹部は flat

10 検査名・疾患名の表記

(原則、医師国家試験出題基準に準拠する。)

正

～CT

ERCP

hMG-hCG 療法

45,XO

インドメタシン

イソニアジド

うつ病

還元ヘモグロビン濃度

健康診査(3 歳児健康診査、1 歳 6 ヶ月健康診査)

健康診断

(学校保健法によるものは「健康診断」。その他、根拠法令のあるものは法令文に従う。)

(なお、「検診」は「がん検診」、「胃がん検診」、「乳がん自己検診」等に使用)

誤

×～CT 写真

△内視鏡的逆行性胆管膵管造影(ERCP)(省略可)

×HMG-HCG 療法

×45XO (, が必要)

×インドメサシン

×イソニアシド

×鬱病

×還元 Hb 含量

×検診

×検診

健常者
 ジアゼパム
 7%重炭酸ナトリウム静注
 睡眠時無呼吸症候群
 生検 H-E 染色標本
 正期産
 成人 T 細胞白血病ウイルス
 せん妄
 ドレナージ
 肺表面活性物質
 梅毒トレポネマ
 ヒト免疫不全ウイルス<HIV>
 プレドニゾロン
 フィブリノゲン
 ポビドンヨード(イソジン)
 マニトール
 心カテーテル検査
 血糖〇〇mg/dl
 広域スペクトル
 プロスタグランジン
 アンジオテンシン
 シクロフォスファミド
 生理食塩液
 ICG 試験
 細胞診クラス〇〇
 心カテーテル検査
 上腕骨近位端骨折
 Huntington 病
 陰毛
 下痢
 浸潤陰影
 胸内苦悶
 片麻痺
 起炎菌
 摂取エネルギー量制限

11 その他の表現

児頭の下降度は SP+1 cm
 特記すべきことはない。

 心音と呼吸音とに異常を認めない。
 心雑音はない。

12 使い分け

けいれん
 がん

 癌
 クレアチンキナーゼ
 CK
 シンチグラム

×健康正常人
 ×ジアゼパン
 ×7%炭酸水素ナトリウム投与
 ×睡眠無呼吸症候群
 ×生検光顕 HE 染色標本
 ×満期産
 ×成人 T 型細胞白血病ウイルス
 ×譫妄
 ×ドレナージュ
 ×肺サーファクタント
 ×梅毒トレポネーマ
 ×HIV(単独で使用する場合のみ)
 ×プレドニゾン
 ×フィブリノーゲン
 ×ポピドンヨード(イソジン)
 ×マンニトール
 ×心臓カテーテル検査
 ×血糖値〇〇mg/dl
 ×広域スペクトラム
 ×プロスタグランジン
 ×アンジオテンシン
 ×シクロフォスファミド
 ×生理食塩水
 ×indocyanine green<ICG>試験
 ×細胞診 class〇〇
 ×心臓カテーテル検査
 ×上腕骨外科頸骨折
 ×Huntington 舞蹈病
 ×恥毛
 ×下利便
 ×浸潤影
 ×胸部苦悶感
 ×半身麻痺
 ×起因菌
 ×カロリー制限、エネルギー制限

× 児頭の下降度は Sp +1 cm
 × 特記すべきことなし。
 × 特記すべきものはない。
 × 心音は清
 × 心音 clear
 × no mur mur

漢字使用が可能な場合「痙攣性」、「攣縮」のみ
 統計上、各種の癌を総称して使用する場合、法的
 に使用している場合(がん検診)
 疾病名として使う場合(肺癌、乳癌)
 選択肢として使う場合
 文章中で使う場合
 写真

シンチグラフィ	行為
アドレナリン	血中ホルモン、薬品名のいずれの場合も使用
エピネフリン	
燐	解答肢に単独で使う
P	文章中の血清生化学所見で使う
尿中リ、一リ酸化合物、低リ血症	その他の表記 【法的表現の場合当該法律の表現とする。有機リン(水道法)、有機燐(環境基本法)】
ペースメーカー植え込み	挿入は一時的ペーシング。診療報酬上は「挿入」だが「植え込み」を用いる。

13 表記に関する特例

『組合せ問題の表記』

- A と B の組合せで正しいのはどれか。
- × A と B との組合せで正しいのはどれか。

『エックス線を必ず省略する例』

- 胃造影写真
- × 胃エックス線造影写真

『単純を必ず省略する』（胸部以外についても「単純」を省略する）

- 胸部エックス線写真
- × 胸部エックス線単純写真

『血液ガス分析の記載』

採血時の呼吸条件「呼吸方法(自発呼吸、人工呼吸)」「ガスの性状(room air、40%酸素等)」を記載する。

『細菌名を横文字で記載する場合』

頭は大文字〔例 *Candida albicans* 〕

『ノンストレステスト<NST>』

ノンストレステスト<NST>：選択肢として使用する場合

『横指は使用しない、cm で表示する。』

『副腎皮質ステロイド“薬“の省略』

『上部・下部消化管造影検査（写真）の記載』

食道・胃 → 上部消化管造影検査（写真）

大腸・小腸 → 下部消化管造影検査（写真）

ただし、設問として臓器の名称を記載する必要がある場合にはこの限りではない。

『首（頸）の記載』

- 首がすわる
- × 頸がすわる

『免疫染色には、抗体名を入れる』

14 漢字の表記

旧字体は使用しない。

單	→	单	螢	→	蛍
戰	→	戦	附	→	付

寫	→	写		搏	→	拍
兩	→	両		攝	→	摂
髓	→	髓		帶	→	帯
檢	→	検		氣	→	気
脉	→	脈		眞	→	真
收	→	収		狹	→	狭

略字は使用しない。

才	→	歳		令	→	齡
后	→	後		巾	→	幅
疼	→	疼		囊	→	囊
梢	→	梢		倦	→	倦
頸	→	頸		叉	→	叉
頰	→	頰		扁	→	扁
鞘	→	鞘		剥	→	剥

間違いやすい字

未	——	末		經	—	徑	—	輕
食	——	貧		岐	——			枝
。	——	・		、	——			、

※「疼」、「囊」、「梢」、「叉」、「頰」、「扁」、「倦」、「鞘」、「剥」は問題作成段階では当用漢字で代替できる。

15 異字同訓

あらわす あらわれる	表す・表れる 現す・現れる 著す	言葉に表す。喜びを顔に表す。喜びの表れ。 姿を現す。太陽が現れる。怪獣が現れる。 書物を著す。
こえる・こす	越える・越す 超える・超す	山を越える。峠を越える。年を越す。引っ越す。 現代を超(越)える。人間の能力を超(越)える。
こおる・こおり	凍る 氷	湖水が凍る。土が凍る。 氷が張った。氷をかく。氷砂糖。
すすめる	進める 勧める 薦める	前へ進める。時計を進める。交渉を進める。 入会を勧める。転地を勧める。 候補者として薦める。
つとめる	努める 勤める 務める	完成に努める。解決に努める。努めて早起きする。 会社に勤める。永年勤め上げた人。本堂でお勤めする。 議長を務める。主役を務める。主婦の務めを果たす。
はかる	図る 計る 測る 量る 謀る 諮る	合理化を図る。解決を図る。便宜を図る。 時間を計る。計り知れない恩恵。まんまと計られる。 水深を測る。標高を測る。距離を測る。面積を測る。 目方を量る。升で量る。容積を量る。 暗殺を謀る。悪事を謀る。 審議会に諮る。

16 次の例のような場合は仮名を使う。

事故の <u>とき</u> は連絡する。	現在の <u>ところ</u> 差し支えない。
正しい <u>もの</u> と認める。	説明すると <u>ともに</u> 意見を聞く。
特別の場合を除く <u>ほか</u> 認めない。	一部の反対の <u>ゆえ</u> にはかどらない。
賛成する <u>わけ</u> には行かない。	次の <u>とおり</u> である。
その点に問題が <u>ある</u> 。	ここに関係者が <u>いる</u> 。
合計すると1万円に <u>なる</u> 。	だれでも利用が <u>できる</u> 。
図書を貸して <u>あげる</u> 。	負担が増えて <u>いく</u> 。
報告して <u>いただく</u> 。	通知して <u>おく</u> 。
問題点を話して <u>ください</u> 。	寒くなつて <u>くる</u> 。
書いて <u>しまう</u> 。	見て <u>みる</u> 。
欠点が <u>ない</u> 。	連絡して <u>よい</u> 。
間違いかも <u>しれない</u> 。	調査だけに <u>すぎない</u> 。
これについて <u>考慮</u> する。	

17 一般表現

あ	か	さ	た
ア 明らか 明け方 (1g) 当たり 上げる 挙げる(手を) 表す・表れる 現す・現れる 粗い⇔細かい 併せて 合わせ	カ 必ず (～し) 難い ～かつ(且つ) ～型 ～から(起点を表す) 重ねる 概して 数える 欠く 痒み 考えられる←疑われる	サ ～歳 坐位 座位 ^{××} 坐→「すわる」行為 座→「すわる」場所 定まる・定める (目)が覚める(醒める ^{×××}) 差し支える 更に	タ ただし (～歳)代 達する 直ちに 他の 対象 = 対称 = 対照 立会い 立ち会う 高める
イ 異常 著しい 息切れ いったん 言う いまだ(未だ ^{××}) 至る	キ ～をきたす(来 ^{××} す) 気付く 聞く・聴く (～して)きたため 極めて	シ 生じる 占める 下回る しばしば 縮小 少量 したがって 次第に 十分 消退する 示す 触知する 上昇⇔下降 (例: 血圧)	チ 聴取する 著名 = 著明
ウ 後ろ (～し) 得る 疑う・疑い 受ける	ク (20 歳) ぐらい 繰り返す 比べる 組合せ	ス 擦り込む すべて 速やか 少ない 既に 優れる 勧める	ツ 常に 次の つかむ 冷たい 続く
エ 得られる	ケ 減少する 決して		テ できる(出 ^{×××} 来る) 摘出する 適切な 呈する (傷の) 手当て 低値⇔高値 (例: アルドステロン)
オ 覆う(被 ^{××} う) 行う 及び・及ぶ および 落とす 主に 起こす・起こる 凹凸 おそれ 大いに 覚える 思い込む	コ 越える(山を) 超える(数を) (～する) こと ～ころ(頃) 細かい 交差する 好発する 後(ゴ, コウ, のち, あと, うしろ) 被る 好ましい 心掛け ～ごとに	セ 生来 清明 ソ 損なう 沿って 添う 増悪 注ぐ 増加⇔減少 (例: 心拍数)	ト 伴う ～とともに (～する) とき 時々 特に 止める 届出・届け出る 通る 取り扱う

(注) ×印は、使用しない。

な	は	ま	や ら わ	その他
ナ ～ならば ～ない ～など(〃等) (注)～等＝～と う 泣く 何となく 並びに→及び ～なる(成る) 慣らす 長引く	ハ 発生する 入る 激しい 果たす 初め・初めて 始め・始まる 波及する 生える	マ まれ(である) 又は・また 間もなく 回る 紛らわしい ～まで 勝る(優る) 混ぜる = 交ぜる まず 全く 任せる	ヤ 約 役割 役立つ	～か月 ～週(間を付けない) 一つ,二つ %・‰ 健康人 1℃(温度) 1度(角度) フィルム (フィルム)
			ユ 遊離する 有用 有効 有する 由来する ゆがみ(歪み)	
	ニ 握る		ミ (～して)みる 見る(観,覧,視) 診る(看る) 見込む	
ネ 寝込む 年々	フ 分泌される 触れる 含む 付着する 分析 防ぐ 再び 普及	ム 向かう	ル 類似する	
ノ ～のうち ～のみ ～のため 残す 望む 除く 述べる 伸ばす 飲み込む 昇る(階段を)		メ 目立つ 明瞭 目指す	レ ～齢	
	ヘ 経て ベッド	モ ～もの 最も 用いる 最寄り (～の)下に 戻る 物分かり 若しくは 設ける 基づく	ワ 我が国 わずか 分かる(解,判) ～する <u>わけ</u> には～	
	ホ ほぼ→約 (～の)方が (～する)ほど ほか(外) ほとんど			

(注) ×印は、使用しない。

基準値^{*1}を省略できる検査項目

	検査項目	基準値(成人)
一般臨床検査	赤沈	男 2～10 mm/1 時間 女 3～15 mm/1 時間
血液学検査	赤血球	男 410～610 万 女 380～530 万
	ヘモグロビン<Hb> ^{*2}	男 13～17 g/dl 女 11～16 g/dl
	ヘマトクリット<Ht> ^{*2}	男 40～54 % 女 36～42 %
	網赤血球<Ret>	0.5～1.5% (5～15‰)
	白血球 ^{*2} 桿状核好中球 分葉核好中球 好酸球 好塩基球 単球 リンパ球	4,000～10,000 2～15% 40～60 % 1～5 % 0～2 % 2～10 % 20～50 %
	血小板	13～35 万
	HbA _{1c}	4.3～5.8%
	空腹時血糖	下限 50～70 上限 110 mg/dl
生化学検査	総蛋白<TP>	6.5～8.0 g/dl
	アルブミン<Alb>	4.5～5.5 g/dl
	蛋白分画 Alb	61.6～71.2 %
	α ₁ -グロブリン	1.9～3.0 %
	α ₂ -グロブリン	5.3～8.9 %
	β-グロブリン	6.9～10.9 %
	γ-グロブリン	10.8～19.6 %
	尿素窒素<UN>	9～20 mg/dl
	クレアチニン<Cr>	男 0.7～1.2 mg/dl 女 0.5～0.9mg/dl
	尿酸<UA>	男 3.0～7.7 mg/dl ^{*3} 女 2.0～5.5 mg/dl ^{*3}
	総コレステロール<TC>	220mg/dl以下 ^{*4}
	トリグリセリド<TG>	30～135mg/dl
	HDL-コレステロール<HDL-C>	40 mg/dl 以上
	総ビリルビン	0.2～1.1 mg/dl
	直接ビリルビン	0.5mg/dl 以下
	間接ビリルビン	0.1～0.8 mg/dl
	AST	10～35 IU/ l
	ALT	5～40IU/ l
	Na	136～148 mEq/l
	K	3.6～5.0 mEq/l
	Cl	96～108 mEq/l
	Ca	8.4～10.0 mg/dl
	P	2.5～4.5 mg/dl
	Fe	男 59～161 μ g/dl 女 29～158 μ g/dl
免疫学検査	CRP	0.3 mg/dl 以下

動脈血ガス分析	pH PaO ₂ PaCO ₂ HCO ₃ ⁻	7.35～7.45 80～100Torr 35～45Torr 22～26mEq/l
---------	--	--

*¹ 健常者の 95%を含む中央部分を特に基準範囲と呼び、母集団の選び方によって多少異なる。また、年齢によって異なる項目もある。

*² 毛細血管では、約 15%高めとなる。

*³ 日本プリン・ピリミジン代謝学会による提案では、7.0 mg/dl以上を高尿酸血症としている。

*⁴ 日本動脈硬化学会による提案では、220 mg/dl以上を高脂血症としている。

基準値一覧

1. 一般検査

尿検査

浸透圧	mOsm/l	基準 50～1,300
尿中アミラーゼ	IU/l	基準 95～1,450

脳脊髄液検査

圧	mmH ₂ O	基準 70～170
細胞数	/ μ l	基準 0～2
蛋白	mg/dl	基準 15～45
糖	mg/dl	基準 50～75

2. 血液学検査

平均赤血球容積<MCV>	f l	基準 83～93
平均赤血球ヘモグロビン量<MCH>	pg	基準 27～32
平均赤血球ヘモグロビン濃度<MCHC>	g/dl	基準 31～37
ヘモグロビンF	%	基準 2 以下
ヘモグロビンA ₂	%	基準 1.2～3.5
出血時間	分	基準 7 分以下
PT		
〃	秒	基準 10～14
〃	%	基準 80～120
APTT	秒	基準対照 32.2
フィブリノゲン	mg/dl	基準 200～400
血清 FDP	μ g/ml	基準 10 以下
Dダイマー	μ g/ml	基準 1.0 以下
好中球アルカリフォスファターゼスコア		基準 120～320

3. 生化学検査

IgG	mg/dl	基準 960～1,960
IgA	mg/dl	基準 110～410
IgM	mg/dl	基準 65～350
IgM(日齢 14)	mg/dl	基準 0～20
総鉄結合能<TIBC>	μ g/dl	基準 290～390
ハプトグロビン	mg/dl	基準 19～170
フェリチン	ng/ml	基準 20～120
アンモニア	μ g/dl	基準 18～48
LDL コレステロール<LDL-C>	mg/dl	基準 65～139
LD<LDH>	IU/l	基準 176～353
ALP	IU/l	基準 115～359
γ -GTP	IU/l	基準 8～50
コリンエステラーゼ<ChE>	IU/l	基準 400～800
アミラーゼ	IU/l	基準 37～160
CK	IU/l	基準 40～200
血清浸透圧	mOsm/l	基準 275～288
ビタミンB ₁₂	pg/ml	基準 250～950
葉酸	ng/ml	基準 2.4～9.8
乳酸	mg/dl	基準 5～20

ピルビン酸	mg/dl	基準 0.3～0.9
TSH	μ U/ml	基準 0.2～4.0
LH(月経周期 7 日目)	mIU/ml	基準 1.8～7.6
ACTH	pg/ml	基準 60 以下
FSH(月経周期 7 日目)	mIU/ml	基準 5.2～14.4
FSH(61 歳女性)	mIU/ml	基準 閉経後 30 以上
プロラクチン(女性)	ng/ml	基準 15 以下
T ₃	ng/dl	基準 80～220
T ₄	μ g/dl	基準 5～12
FT ₃	pg/ml	基準 2.5～4.5
FT ₄	ng/dl	基準 0.8～2.2
副甲状腺ホルモン<PTH>	pg/ml	基準 10～60
コルチゾール	μ g/dl	基準 5.2～12.6
アルドステロン	ng/dl	基準 5～10
血清ガストリン	pg/ml	基準 20～160
血漿レニン活性<PRA>	ng/ml/時間	基準 1.2～2.5
エストラジオール	pg/ml	基準 25～75
エストラジオール(月経周期 7 日目)	pg/ml	基準 11～230
エストラジオール(61 歳女性)	pg/ml	基準 閉経後 20 以下
プロゲステロン(月経周期 7 日目)	ng/ml	基準 0.5 以下
プロゲステロン (黄体期 7 日目)	ng/ml	基準 黄体期中期 5.7～28.0
テストステロン(30 歳女性)	ng/dl	基準 30～90
尿中 17-KS(7 歳男児)	mg/日	基準 0.5～1.5
尿中 17-KS(35 歳男性)	mg/日	基準 3～11
尿中 17-OHCS(7 歳男児)	mg/日	基準 1.0～2.1
尿中 17-OHCS(50 歳男性)	mg/日	基準 3～8
尿中アドレナリン	μ g/日	基準 1～23
尿中ノルアドレナリン	μ g/日	基準 29～120
尿中デルタアミノレブリン酸	mg/l	生物学的許容値 5

4. 免疫学検査

ASO (4 歳女児)	単位	基準 250 以下
寒冷凝集反応	倍	基準 128 以下
抗核抗体	倍	基準 20 以下
CH50(4 歳女児)	U/ml	基準 25～35
CH50(35 歳男性)	U/ml	基準 30～40
C3	mg/dl	基準 52～112
C4	mg/dl	基準 16～51
α-フェトプロテイン<AFP>	ng/ml	基準 20 以下
CEA	ng/ml	基準 5 以下
CA19-9	U/ml	基準 37 以下
CA125	U/ml	基準 35 以下
SCC	ng/ml	基準 1.5 以下
PSA	ng/ml	基準 4.0 以下

5. 生体機能検査

ICG 試験(15 分)	%	基準 10 以下
尿中カリウム排泄量	mEq/日	基準 25～60

必修問題の事例

1 38歳の男性。6か月前から始まった頻脈、やせおよび四肢の筋力低下を主訴に来院した。

身体症候として最も考えられるのはどれか。

- a 皮膚乾燥
- b 低血圧
- c 手指振戦
- d 多尿
- e 便秘

[ポイント]

- ・ 症候を挙げて診断させる問題は単に診断名だけを問う設問でなく、診断へのアプローチに関する設問、あるいは、身体診察に関する問題等にすることが望ましい。

2 2歳の男児。けいれん発作のため救急車で搬入された。全身の強直性間代性けいれんが約30分持続しており、意識はなく、顔面と四肢とにチアノーゼを認める。

処置として適切なのはどれか。

- a 気管挿管を行う。
- b 上下肢を抑制する。
- c ジアゼパムを静注する。
- d 口腔内に舌圧子を挿入する。
- e エピネフリンを皮下注射する。

[ポイント]

- ・ 必修問題では、「初期救急」に関する問題を除いて、薬剤名（例：ボスミン、セルシン）ではなく薬理作用名（例： β 受容体遮断薬、カルシウム拮抗薬）を使用する。

【必修問題】

- 必修問題では、医師として必須の知識について問うため、
 - ①医の社会的問題及び倫理、
 - ②病歴聴取・身体診察、
 - ③初期診療(救命救急処置を含む)・臨床判断、
 - ④症候から始まって各専門領域を横断的に考える診断、
 - ⑤臨床上必要な基礎医学に関する問題を重視する。
- 必修問題は、医師国家試験出題基準(ガイドライン)の「必修の基本的事項」から出題する。必修問題において特定の疾患等をテーマとした各論的な出題を行う場合には、「必修の基本的事項」大項目12に記載されている疾患等に限定する。

一般問題の事例

3 吸気時に増強するのはどれか。2つ選べ。

- a 僧帽弁閉鎖不全症の収縮期雑音
- b 僧帽弁狭窄症の拡張期雑音
- c 大動脈弁狭窄症の収縮期雑音
- d 三尖弁閉鎖不全症の収縮期雑音
- e 三尖弁狭窄症の拡張期雑音

4 錐体路が通るのはどれか。2つ選べ。

- a 内包前脚
- b 内包後脚
- c 大脳脚
- d 橋被蓋
- e 延髄外側

臨床実地問題の事例

5 58歳の男性。2日間連続して血便があったため来院した。それまで便通に異常はなく、腹痛など消化器症状もない。身体所見で貧血や黄疸をみとめない。肝を右肋骨弓下に4cm触知する。下腹部に腫瘍をみとめない。血液所見：赤血球392万、Hb 11.2 g/dl、Ht 33%。血液生化学所見：総蛋白6.9 g/dl、アルブミン3.8 g/dl、総ビリルビン1.0 mg/dl、AST 45 IU/l（基準10～35）、ALT 52 IU/l（基準5～40）、LD<LDH> 850 IU/l（基準176～353）、ALP 690 IU/l（基準115～359）、CEA 32 ng/ml（基準5以下）。大腸内視鏡写真（別冊No.○）を別に示す。

病期の診断に有用でないのはどれか。

- a 胸部エックス線撮影
- b 腹部超音波検査
- c 腹部造影CT
- d 内視鏡的逆行性胆管造影<ERCP>
- e 腹部血管造影

6 75歳の男性。今朝から動悸を感じ、気が遠くなるようなめまいも出現したため来院した。20年前から高血圧があり、5年前から1～2時間持続する動悸を感じており、かかりつけの医師から抗不整脈薬の投与を受けていた。4日前から下痢が続いていた。来院時の心電図（別冊No.○）を別に示す。

直ちに確認するのはどれか。2つ選べ。

- a 服薬内容
- b 家族歴
- c 生活歴
- d 動脈血ガス分析
- e 血清電解質

7 18歳の女子。トイレを出ようとしたら全身けいれんが起こったため家族に伴われて来院した。2 か月前から微熱、全身倦怠感、関節痛などを自覚している。体温 37.6℃。脈拍 80/分。両手指にしもやけ様の発疹を認め、脱毛が目立つ。尿所見:蛋白 2+、糖(-)。沈渣に赤血球 30~40/1 視野、白血球 30~40/1 視野、顆粒円柱 3~4/1 視野。白血球 2,400 (好中球 80%、単球 8%、リンパ球 12%)

診断に最も有用な検査はどれか。

- a 抗核抗体
- b 抗 DNA 抗体
- c 抗 Jo-1 抗体
- d 抗 Scl-70 抗体
- e 抗 SS-A 抗体

長文問題の事例

次の文を読み、8～10の問いに答えよ。

8か月の男児。嘔吐と下痢を訴えて来院した。

現病歴：今朝から下痢10回、嘔吐が頻回にあり、ジュースや牛乳などを全て吐いてしまう。夕方から元気なく、うとうとしているという。夜8時に救急室に来院したが、病院に来る途中で全身の間代性けいれんが数十秒起こったという。下痢便の写真(別冊 No. A)を別に示す。

出生・発達歴：在胎38週。出生体重2,400g。出生時身長44cm、Apgarスコア8点(1分)。首の坐り3か月半。お坐り7か月。未だつかまり立ちが出来ない。「バ」、「ダ」と言うが、意味のある単語は発しない。抱きぐせが強く母親が抱いていないとすぐに泣きだす。母乳栄養であり、現在離乳中。出生後は両親及び祖母と同居している。

既往歴：生後6か月のとき突然全身の強直性けいれんが起こったが、1～2分で自然に止まった。その後38～39度の発熱が3日間続いたが他には特に症状がなく、意識も清明であった。解熱と同時に小紅斑が出現し、1日後あとを残さず消えた。小紅斑の写真(別冊 No. B)を別に示す。

現症：体重7.3 kg。体温38.8℃。脈拍100/分、整。うとうとしている。皮膚は蒼白。口唇は乾燥しているがチアノーゼは見られない。眼瞼結膜はやや貧血様、眼球結膜に黄疸は見られない。口腔粘膜、舌はやや乾燥し、咽頭が軽度発赤。大泉門は2×2 cm大で、やや陥凹。頸部に小豆大のリンパ節を3個と後頭部に大豆大の扁平なリンパ節を2個触れる。聴診で軽度の呼吸性不整脈があり、胸骨左縁第4肋骨にLevine 2/6度の柔らかい楽音様の収縮期雑音が聴かれる。第2音の分裂はない。呼吸音にはラ音は聴かれない。腹部は平坦で、皮膚をつまんで離すとしわが残る。腹壁は全体として柔らかく、筋緊張の低下がある。肝を肋骨弓下右乳腺上に2 cm柔らかく触れるが、脾は触知しない。股動脈音は明瞭に聴取できる。膝蓋腱反射は亢進している。Babinski 反射は両側とも陽性である。Moro 反射は陰性で、パラシュート反射は陽性。

別冊 No. A

別冊 No. B

- 8 この児の発達で正しいのはどれか。
- a 正常である。
 - b 全体として遅れている。
 - c 一般的な発達はあるが言語の遅れがある。
 - d 反射に異常があり、中枢神経障害が疑われる。
 - e この段階では正常とも異常ともいえない。

- 9 この児で異常なのはどれか。2つ選べ。

- a 体温
- b 大泉門
- c 心雑音
- d 肝の大きさ
- e Babinski 反射

- 10 この児への脈内輸液の組成で適切なのはどれか。

	Na(mEq/l)	K(mEq/l)	Cl(mEq/l)	乳酸(mEq/l)	ブドウ糖(%)
a	154	0	154	0	0
b	90	0	70	20	2.6
c	77.5	30	59	48.5	1.5
d	35	20	35	20	4.3
e	30	0	20	10	4.3

問題作成の基本

(1) A type：単純択一形式

設問に対して五つの選択肢のうちから一つの正解肢を選ばせる形式である。

- 1 75歳の男性。脳卒中で倒れ病院で加療したが、片麻痺が残り、夜間はおむつを使用し、入浴に介助を要する寝たきりの状態で退院することとなった。家庭の事情から在宅介護を受けることが不可能である。 →説明文

この患者に適した施設はどれか。 →設問文

- | | | |
|---------------|-------|-------|
| ○ a 特別養護老人ホーム | →正解肢 | } 選択肢 |
| b 養護老人ホーム | } 誤答肢 | |
| c 軽費老人ホーム | | |
| d 老人福祉ホーム | | |
| e 老人休養ホーム | | |

(2) X2 type：多真偽形式（五肢複択形式、定数2肢）

設問に対して五つの選択肢を置き、その肢のうちから適切な二つを選択させる形式である。

- 2 吸気時に増強するのはどれか。2つ選べ。 →設問文

- | | |
|--------------------|-------|
| a 僧帽弁閉鎖不全症の収縮期雑音 | } 誤答肢 |
| b 僧帽弁狭窄症の拡張期雑音 | |
| c 大動脈弁狭窄症の収縮期雑音 | |
| ○ d 三尖弁閉鎖不全症の収縮期雑音 | } 正解肢 |
| ○ e 三尖弁狭窄症の拡張期雑音 | |

(3) その他の多真偽形式(X3 type、多選択肢、1問以上の正解肢を選ぶ問題(XXtype))

a X3 type

- 3 貧血を伴うのはどれか。3つ選べ。 →設問文

- | | |
|--------------|-------|
| ○ a 脾腫 | } 正解肢 |
| ○ b 悪性腫瘍 | |
| ○ c 骨髄異形成症候群 | |
| d 単純性紫斑 | } 誤答肢 |
| e 急性腎不全 | |

b L type : 多選択肢

- 4 77歳の女性。意識障害と脱水とで搬入された。独り暮らしであり、しばらくの間、食事が摂れていなかった様子である。ブドウ糖を輸液したところ、意識は改善した。

→説明文

今後、輸液に加えるべきなのはどれか。

→設問文

a ビタミンA ○ b ビタミンB₁ →正答肢

c ビタミンB₂ d ビタミンB₆ e ビオチン

f 葉酸 g ビタミンB₁₂ h ビタミンC

i ビタミンD j ビタミンE

(4) 計算問題

- 5 動脈血ガス分析（自発呼吸、room air）によって、以下の結果を得た。

pH 7.43、PaCO₂ 41Torr、PaO₂ 83Torr

Na⁺ 138 mEq/l、K⁺ 3.2 mEq/l、Cl⁻ 95 mEq/l、HCO₃⁻ 25 mEq/l

アニオンギャップを求めよ。

解答： ① ② . ③ mEq/l

① ② ③

0 0 0

1 1 1

2 2 2

3 3 3

4 4 4

5 5 5

6 6 6

7 7 7

8 8 8

9 9 9

解答 18.0mEq/l (①1 ②8 ③0)

基準値^{*1}を省略できる検査項目

	検査項目	基準値(成人)
一般臨床検査	赤沈	男 2～10 mm/1 時間 女 3～15 mm/1 時間
血液学検査	赤血球	男 410～610 万 女 380～530 万
	ヘモグロビン<Hb> ^{*2}	男 13～17 g/dl 女 11～16 g/dl
	ヘマトクリット<Ht> ^{*2}	男 40～54 % 女 36～42 %
	網赤血球<Ret>	0.5～1.5% (5～15‰)
	白血球 ^{*2}	4,000～10,000
	桿状核好中球	2～15%
	分葉核好中球	40～60 %
	好酸球	1～5 %
生化学検査	好塩基球	0～2 %
	単球	2～10 %
	リンパ球	20～50 %
	血小板	13～35 万
	HbA _{1c}	4.3～5.8%
	空腹時血糖	下限 50～70 上限 110 mg/dl
	総蛋白<TP>	6.5～8.0 g/dl
	アルブミン<Alb>	4.5～5.5 g/dl
	蛋白分画 Alb	61.6～71.2 %
	α ₁ -グロブリン	1.9～3.0 %
	α ₂ -グロブリン	5.3～8.9 %
	β-グロブリン	6.9～10.9 %
	γ-グロブリン	10.8～19.6 %
	尿素窒素<UN>	9～20 mg/dl
	クレアチニン<Cr>	男 0.7～1.2 mg/dl 女 0.5～0.9mg/dl
	尿酸<UA>	男 <u>3.0</u> ～ <u>7.7</u> mg/dl ^{*3} 女 <u>2.0</u> ～ <u>5.5</u> mg/dl ^{*3}
	総コレステロール<TC>	220mg/dl以下 ^{*4}
	トリグリセリド<TG>	30～135mg/dl
	HDL-コレステロール<HDL-C>	40 mg/dl 以上
	総ビリルビン	0.2～1.1 mg/dl
	直接ビリルビン	0.5mg/dl 以下
	間接ビリルビン	0.1～0.8 mg/dl
	AST	10～35 IU/ l
	ALT	5～40IU/ l
	Na	136～148 mEq/l
	K	3.6～5.0 mEq/l
	Cl	96～108 mEq/l
	Ca	8.4～10.0 mg/dl
	P	2.5～4.5 mg/dl
	Fe	男 59～161 μ g/dl 女 29～158 μ g/dl
免疫学検査	CRP	0.3 mg/dl 以下

動脈血ガス分析	pH PaO ₂ PaCO ₂ HCO ₃ ⁻	7.35～7.45 80～100Torr 35～45Torr 22～26mEq/l
---------	--	--

*¹ 健常者の 95%を含む中央部分を特に基準範囲と呼び、母集団の選び方によって多少異なる。また、年齢によって異なる項目もある。

*² 毛細血管では、約 15%高めとなる。

*³ 日本プリン・ピリミジン代謝学会による提案では、7.0 mg/dl以上を高尿酸血症としている。

*⁴ 日本動脈硬化学会による提案では、220 mg/dl以上を高脂血症としている。

基準値一覧

1. 一般検査

尿検査

浸透圧	mOsm/l	基準 50～1,300
尿中アミラーゼ	IU/l	基準 95～1,450

脳脊髄液検査

圧	mmH ₂ O	基準 70～170
細胞数	/μl	基準 0～2
蛋白	mg/dl	基準 15～45
糖	mg/dl	基準 50～75

2. 血液学検査

平均赤血球容積<MCV>	f l	基準 83～93
平均赤血球ヘモグロビン量<MCH>	pg	基準 27～32
平均赤血球ヘモグロビン濃度<MCHC>	g/dl	基準 31～37
ヘモグロビンF	%	基準 2 以下
ヘモグロビンA ₂	%	基準 1.2～3.5
出血時間	分	基準 7 分以下
PT		
〃	秒	基準 10～14
〃	%	基準 80～120
APTT	秒	基準対照 32.2
フィブリノゲン	mg/dl	基準 200～400
血清 FDP	μ g/ml	基準 10 以下
Dダイマー	μ g/ml	基準 1.0 以下
好中球アルカリフォスファターゼスコア		基準 120～320

3. 生化学検査

IgG	mg/dl	基準 960～1,960
IgA	mg/dl	基準 110～410
IgM	mg/dl	基準 65～350
IgM(日齢 14)	mg/dl	基準 0～20
総鉄結合能<TIBC>	μ g/dl	基準 290～390
ハプトグロビン	mg/dl	基準 19～170
フェリチン	ng/ml	基準 20～120
アンモニア	μ g/dl	基準 18～48
LDL コレステロール<LDL-C>	mg/dl	基準 65～139
LD<LDH>	IU/l	基準 176～353
ALP	IU/l	基準 115～359
γ-GTP	IU/l	基準 8～50
コリンエステラーゼ<ChE>	IU/l	基準 400～800
アミラーゼ	IU/l	基準 37～160
CK	IU/l	基準 40～200
血清浸透圧	mOsm/l	基準 275～288
ビタミンB ₁₂	pg/ml	基準 250～950
葉酸	ng/ml	基準 2.4～9.8
乳酸	mg/dl	基準 5～20

ピルビン酸	mg/dl	基準 0.3～0.9
TSH	μ U/ml	基準 0.2～4.0
LH(月経周期 7 日目)	mIU/ml	基準 1.8～7.6
ACTH	pg/ml	基準 60 以下
FSH(月経周期 7 日目)	mIU/ml	基準 5.2～14.4
FSH(61 歳女性)	mIU/ml	基準 閉経後 30 以上
プロラクチン(女性)	ng/ml	基準 15 以下
T ₃	ng/dl	基準 80～220
T ₄	μ g/dl	基準 5～12
FT ₃	pg/ml	基準 2.5～4.5
FT ₄	ng/dl	基準 0.8～2.2
副甲状腺ホルモン<PTH>	pg/ml	基準 10～60
コルチゾール	μ g/dl	基準 5.2～12.6
アルドステロン	ng/dl	基準 5～10
血清ガストリン	pg/ml	基準 20～160
血漿レニン活性<PRA>	ng/ml/時間	基準 1.2～2.5
エストラジオール	pg/ml	基準 25～75
エストラジオール(月経周期 7 日目)	pg/ml	基準 11～230
エストラジオール(61 歳女性)	pg/ml	基準 閉経後 20 以下
プロゲステロン(月経周期 7 日目)	ng/ml	基準 0.5 以下
プロゲステロン (黄体期 7 日目)	ng/ml	基準 黄体期中期 5.7～28.0
テストステロン(30 歳女性)	ng/dl	基準 30～90
尿中 17-KS(7 歳男児)	mg/日	基準 0.5～1.5
尿中 17-KS(35 歳男性)	mg/日	基準 3～11
尿中 17-OHCS(7 歳男児)	mg/日	基準 1.0～2.1
尿中 17-OHCS(50 歳男性)	mg/日	基準 3～8
尿中アドレナリン	μ g/日	基準 1～23
尿中ノルアドレナリン	μ g/日	基準 29～120
尿中デルタアミノレブリン酸	mg/l	生物学的許容値 5

4. 免疫学検査

ASO (4 歳女児)	単位	基準 250 以下
寒冷凝集反応	倍	基準 128 以下
抗核抗体	倍	基準 20 以下
CH50(4 歳女児)	U/ml	基準 25～35
CH50(35 歳男性)	U/ml	基準 30～40
C3	mg/dl	基準 52～112
C4	mg/dl	基準 16～51
α-フェトプロテイン<AFP>	ng/ml	基準 20 以下
CEA	ng/ml	基準 5 以下
CA19-9	U/ml	基準 37 以下
CA125	U/ml	基準 35 以下
SCC	ng/ml	基準 1.5 以下
PSA	ng/ml	基準 4.0 以下

5. 生体機能検査

ICG 試験(15 分)	%	基準 10 以下
尿中カリウム排泄量	mEq/日	基準 25～60