

## 【薬理／実務、薬剤／実務】

◎指示があるまで開いてはいけません。

## 注 意 事 項

- 1 試験問題の数は、問246から問285までの40問。  
13時から14時40分までの100分以内で解答すること。
- 2 解答方法は次のとおりである。
  - (1) 一般問題（薬学実践問題）の各問題の正答数は、問題文中に指示されている。  
問題の選択肢の中から答えを選び、次の例にならって答案用紙に記入すること。  
なお、問題文中に指示された正答数と異なる数を解答すると、誤りになるから注意すること。

(例) 問 500 次の物質中、常温かつ常圧下で液体のものはどれか。2つ選べ。


- |           |           |        |
|-----------|-----------|--------|
| 1 塩化ナトリウム | 2 プロパン    | 3 ベンゼン |
| 4 エタノール   | 5 炭酸カルシウム |        |

正しい答えは「3」と「4」であるから、答案用紙の

問 500 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 のうち 3 と 4 を塗りつぶして  
問 500 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 とすればよい。

- (2) 解答は、○の中全体をHBの鉛筆で濃く塗りつぶすこと。塗りつぶしが薄い場合は、解答したことにならないから注意すること。

悪い解答例  (採点されない)

- (3) 解答を修正する場合は、必ず「消しゴム」で跡が残らないように完全に消すこと。鉛筆の跡が残ったり、「」のような消し方などをした場合は、修正又は解答したことにならないから注意すること。
  - (4) 答案用紙は、折り曲げたり汚したりしないよう、特に注意すること。
- 3 設問中の科学用語そのものやその外国語表示（化合物名、人名、学名など）には誤りはないものとして解答すること。ただし、設問が科学用語そのもの又は外国語の意味の正誤の判断を求めている場合を除く。
  - 4 問題の内容については質問しないこと。

一般問題（薬学実践問題）【薬理／実務】

問 246-247 65歳女性。咳と痰がひどいため近医を受診。保険薬局で薬剤師が以下の処方せんを受け付け、お薬手帳を確認し処方監査を行った。

(処方)

テオフィリン徐放錠 200 mg (12 ~ 24 時間持続)	1 回 1 錠 (1 日 2 錠)
	1 日 2 回 朝食後就寝前
アンブロキシール塩酸塩錠 15 mg	1 回 1 錠 (1 日 3 錠)
	1 日 3 回 朝昼夕食後
	28 日分
パルミコート 200 $\mu$ g タービュヘイラー 56 吸入 <sup>(注)</sup>	1 本
(注：ブデソニド 1 回吸入量 200 $\mu$ g のドライパウダー吸入式ステロイド薬)	
	1 回 1 吸入 1 日 2 回
	朝夕食後 吸入

問 246 (実務)

お薬手帳には以下の薬剤が記載されていた。この中で上記処方と併用した場合、処方医に対し、疑義照会の対象になる薬剤はどれか。2つ選べ。

- 1 モンテルカストナトリウム錠
- 2 フルボキサミンマレイン酸塩錠
- 3 八味地黄丸エキス顆粒
- 4 葛根湯エキス顆粒
- 5 ガスター 10 (ファモチジンを含有する一般用医薬品)

問 247 (薬理)

処方された薬剤及びお薬手帳に記載されていた薬剤に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1 テオフィリンは、ホスホジエステラーゼを阻害し、気管支拡張作用を示す。
- 2 ブデソニドは、細胞膜に発現する特定の1回膜貫通型受容体に結合することで炎症メディエーターの産生を抑制する。
- 3 アンブロキシソールは、肺サーファクタントの産生を促進し、去痰作用を示す。
- 4 モンテルカストは、5-リポキシゲナーゼを阻害することでロイコトリエンの産生を抑制する。

問 248-249 40 歳男性。心室頻拍・心室細動の既往歴がある。内科診療所にて、ピロリ菌の除菌を行うこととなった。また、同時に貧血があることを指摘され、除菌と同時に治療することとなり、以下の薬剤が処方された。

(処方 1)

ランサップ <sup>®</sup> 400 (注)	1 日 1 シート 7 日分
〔注：ランソプラゾールカプセル 30 mg アモキシシリンカプセル 250 mg クラリスロマイシン錠 200 mg〕	1 回 1 カプセル (1 日 2 カプセル)
	1 回 3 カプセル (1 日 6 カプセル)
	1 回 1 錠 (1 日 2 錠)
	1 日 2 回 朝夕食後

(処方 2)

酪酸菌錠 (宮入菌として) 20 mg	1 回 1 錠 (1 日 3 錠)
	1 日 3 回 朝昼夕食後 7 日分

(処方 3)

クエン酸第一鉄ナトリウム錠 50 mg	1 回 1 錠 (1 日 2 錠)
	1 日 2 回 朝夕食後 21 日分
	(ピロリ菌除菌終了後に服用開始)

問 248 (薬理)

処方された薬剤の作用に関する記述として、いずれの薬剤にも該当しないのはどれか。1 つ選べ。

- 1 酸性条件下で、 $H^+, K^+$ -ATPase を可逆的に阻害する。
- 2 細菌のリボソームに結合し、タンパク質合成を阻害する。
- 3 細菌のトランスペプチダーゼを阻害し、細胞壁合成を阻害する。
- 4 腸内細菌叢を正常化し、整腸作用を示す。
- 5 鉄欠乏性貧血患者において、血清鉄を増加させる。

問 249 (実務)

上記処方の中で、この患者の既往歴に対して最も注意が必要な薬剤はどれか。

1つ選べ。

- 1 ランソプラゾールカプセル
- 2 アモキシシリンカプセル
- 3 クラリスロマイシン錠
- 4 酪酸菌錠
- 5 クエン酸第一鉄ナトリウム錠

問 250-251 37歳男性。食欲不振、消化不良の症状があった。自らの判断で、六君子湯（ニンジン、ハンゲ、ブクリョウ、ソウジュツ、タイソウ、チンピ、カンゾウ、ショウキョウ）を購入し、服用していた。しかし、下血を伴う下痢と腹痛を繰り返すようになり、近医を受診したところ、潰瘍性大腸炎と診断され、以下の薬剤が処方された。

(処方1)

サラゾスルファピリジン錠 500 mg    1回1錠（1日4錠）  
1日4回 朝昼夕食後、就寝前    21日分

(処方2)

プレドニゾン錠 5 mg    1回3錠（1日6錠）  
1日2回 朝夕食後    21日分

問 250（薬理）

処方された薬剤及び六君子湯に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1 六君子湯は、グレリンの分泌を介して食欲不振などの胃腸症状を改善する。
- 2 サラゾスルファピリジンは、腸内細菌により、5-アミノサリチル酸とスルファピリジンに分解される。
- 3 サラゾスルファピリジンは、潰瘍性大腸炎以外に消化性潰瘍の治療に用いられる。
- 4 プレドニゾンは、コルチゾールに比べ、鉱質コルチコイド作用が強く、糖質コルチコイド作用が弱い。
- 5 治療を長期間継続する場合には、サラゾスルファピリジンを徐々に減量してプレドニゾンによる維持療法とする。

問 251（実務）

六君子湯の重大な副作用はどれか。2つ選べ。

- 1 間質性肺炎    2 偽アルドステロン症    3 血圧低下    4 ミオパシー

問 252-253 37 歳女性。脂質異常症のため病院で以下の薬剤が処方されている。

(処方)

ピタバスタチンカルシウム錠 2 mg 1 回 1 錠 (1 日 1 錠)

1 日 1 回 夕食後 21 日分

問 252 (薬理)

ピタバスタチンなどのスタチン系薬に関する記述のうち、正しいのはどれか。

2つ選べ。

- 1 3-ヒドロキシ-3-メチルグルタリル CoA (HMG-CoA) 還元酵素を非競合的に阻害する。
- 2 肝細胞膜表面の低密度リポタンパク質 (LDL) 受容体を増加させ、血中からの LDL コレステロール取り込みを促進する。
- 3 血中トリグリセリド濃度には影響しない。
- 4 肝細胞以外で高密度リポタンパク質 (HDL) 受容体を増加させ、血中 HDL コレステロールを低下させる。
- 5 重大な副作用として、横紋筋融解症を引き起こすことが報告されている。

問 253 (実務)

この患者が、自宅で熱傷を負い緊急受診し、抗菌薬を投与されることとなった。担当医師より抗菌薬の選択について問い合わせがあった。ピタバスタチンカルシウム錠との併用において、薬物動態上、注意を要する抗菌薬はどれか。1つ選べ。

- 1 レボフロキサシン水和物
- 2 クリンドマイシン塩酸塩
- 3 エリスロマイシンステアリン酸塩
- 4 セフカペンピボキシル塩酸塩
- 5 アジスロマイシン水和物

問 254-255 一般用医薬品であるリアップ X5（5%ミノキシジル製剤）を求めて女性が薬局を訪れた。

問 254（薬理）

ミノキシジルは ATP 感受性  $K^+$  チャンネル開口作用を持つ。この作用により引き起こされる可能性のあるものはどれか。2つ選べ。

- 1 血糖上昇
- 2 気道収縮
- 3 冠動脈収縮
- 4 反射性徐脈
- 5 末梢血管拡張

問 255（実務）

販売時の来局者への対応として重要性の最も低いのはどれか。1つ選べ。

- 1 使用者の年齢を確認した。
- 2 使用者の性別を確認した。
- 3 使用者に気管支ぜん息の既往歴がないことを確認した。
- 4 使用者に高血圧の既往歴がないことを確認した。
- 5 使用者に心臓・腎臓の障害がないことを確認した。



**問 256-257** 80歳女性。軽度のアルツハイマー型認知症と診断され、ドネペジル塩酸塩（5 mg/日）で内服治療を続けてきた。認知症が進行し、10 mg/日に増量しても効果が認められなかった。そのため医師より中等度から高度アルツハイマー型認知症の適応をもつ併用可能な薬剤の相談を受けた。

**問 256（実務）**

推奨すべき薬剤の成分はどれか。1つ選べ。

- 1 ガランタミン臭化水素酸塩
- 2 リバスチグミン
- 3 メチルフェニデート塩酸塩
- 4 メマンチン塩酸塩
- 5 アデノシン三リン酸二ナトリウム水和物

**問 257（薬理）**

前問で推奨された成分の作用機序として、正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1 脳エネルギー代謝の賦活
- 2 アセチルコリンエステラーゼの可逆的阻害
- 3 ニコチン性アセチルコリン受容体の刺激
- 4 グルタミン酸 NMDA 受容体の非競合的遮断
- 5 ブチリルコリンエステラーゼの可逆的阻害

問 258-259 30歳男性。会社内昇格人事で1年前に営業職のリーダーを命じられた。

リーダーとしての仕事に順応できず、ストレスを抱え、入眠困難、食欲低下が半年続いた。今回かかりつけのクリニックを受診し、軽症のうつ病と診断された。主治医より、治療薬について問い合わせがあった。

問 258 (実務)

主治医に推奨すべき薬剤の成分はどれか。2つ選べ。

- 1 パロキセチン塩酸塩水和物
- 2 クロザピン
- 3 イフェンプロジル酒石酸塩
- 4 ミルタザピン
- 5 ラモトリギン

問 259 (薬理)

前問で推奨した成分の作用機序として正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1  $\text{Na}^+$ チャネル遮断による神経興奮の抑制
- 2  $\text{Cl}^-$ チャネル遮断による GABA 作動性神経系の抑制
- 3 セロトニントランスポーター阻害によるセロトニン作動性神経系の活性化
- 4 ノルアドレナリントランスポーター阻害によるノルアドレナリン作動性神経系の活性化
- 5 シナプス前部のアドレナリン  $\alpha_2$  受容体遮断によるセロトニンとノルアドレナリンの放出促進

問 260-261 68 歳男性。10 年前より、糖尿病の治療を継続中である。定期検診時に随時尿の尿中アルブミン/クレアチニン比が 350 mg/g であった。本日の診察時の血圧は 150/95 mmHg であり、高血圧治療のためロサルタンカリウム錠 25 mg が追加となった。

問 260 (実務)

この患者にロサルタンカリウム錠が追加された理由及びその使用上の留意点について誤っているのはどれか。2つ選べ。

- 1 腎動脈狭窄のある患者へも安全に使用することができる。
- 2 タンパク尿を伴う 2 型糖尿病の糖尿病性腎症に適応がある。
- 3 血清カリウム値を確認する必要がある。
- 4 血清クレアチニン値の経過を確認する必要がある。
- 5 血糖値が上昇する可能性がある。

問 261 (薬理)

ロサルタンに関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1 主代謝物 (カルボン酸体) も、アンギオテンシン II AT<sub>1</sub> 受容体を遮断する。
- 2 アルドステロンの産生を促進する。
- 3 腎の輸出細動脈を拡張させて糸球体内圧を低下させる。
- 4 グルカゴンの分泌を促進する。
- 5 ブラジキニン分解酵素 (キニナーゼ II) を阻害する。

問 262-263 64 歳男性。大腸がんのため腫瘍摘出手術を受けた。その後、外来にてオキサリプラチン・カペシタビン療法を半年間続けている。

問 262 (薬理)

処方された抗悪性腫瘍薬の作用機序として正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1 微小管を安定化し、細胞分裂を抑制する。
- 2 DNA 鎖に架橋を形成し、DNA 複製を阻害する。
- 3 血管内皮増殖因子 (VEGF) を阻害し、血管新生を抑制する。
- 4 生体内で 5-フルオロウラシルに変換され、DNA 合成を阻害する。
- 5 ジヒドロ葉酸還元酵素を阻害し、プリン生合成系を抑制する。

問 263 (実務)

薬剤師が患者と面談中、「最近、朝の洗顔時、水が手先にぴりっとくることがあります。また、手足の皮膚が硬くなり、ひび割れが起きました。」との訴えがあった。この患者の症状の原因として最も可能性が高いのはどれか。1つ選べ。

- 1 オキサリプラチンによる骨髄抑制に伴う症状
- 2 オキサリプラチンによる末梢神経障害
- 3 カペシタビンによる手足症候群
- 4 カペシタビンによる下肢浮腫
- 5 カペシタビンによる皮膚粘膜眼症候群

問 264-265 60 歳男性。肺がん治療のためシスプラチンとエトポシドの併用療法と放射線治療を行う予定である。主治医より制吐薬に関する問い合わせがあった。

問 264 (実務)

薬剤師としての回答内容について誤っているのはどれか。1つ選べ。

- 1 放射線照射に伴う悪心・嘔吐にはグラニセトロンが有効である。
- 2 急性悪心・嘔吐にはグラニセトロンが有効である。
- 3 遅発性悪心・嘔吐にはアプレピタントが有効である。
- 4 予測性の悪心・嘔吐にはロラゼパムが有効である。
- 5 グラニセトロンとアプレピタントは併用できない。

問 265 (薬理)

嘔吐を抑制する薬物の作用機序に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1 グラニセトロンは、求心性迷走神経終末のセロトニン 5-HT<sub>1</sub> 受容体を遮断する。
- 2 アプレピタントは、中枢神経系のタキキニン NK<sub>1</sub> 受容体を遮断する。
- 3 アプレピタントと同様の制吐作用機序を持つ薬物として、ジメンヒドリナートがある。
- 4 ロラゼパムは、中枢神経系のドパミン D<sub>2</sub> 受容体を刺激する。
- 5 ロラゼパムと同様の制吐作用機序を持つ薬物として、アルプラゾラムがある。

一般問題（薬学実践問題）【薬剤／実務】

問 266-267 40 歳男性。薬局で下記の成分を含有する一般用医薬品を購入した。

3 包中（1 日服用量）

成 分	分 量
メチルメチオニンスルホニウムクロライド	150 mg
水酸化アルミニウム・炭酸水素ナトリウム共沈物	1370 mg
酸化マグネシウム	330 mg
ロートエキス 3 倍散	90 mg
ウイキョウ末	300 mg
ショウキョウ末	100 mg
チョウジ末	50 mg
ビオチンアスターゼ 2000	30 mg

問 266（実務）

この一般用医薬品の主な効能・効果として適切なのはどれか。1 つ選べ。

- 1 胃酸過多、胸やけ、胃部不快感、胃痛
- 2 下痢、軟便
- 3 かぜの諸症状（のどの痛み、鼻水、鼻づまり、くしゃみなど）の緩和
- 4 急性鼻炎、アレルギー性鼻炎又は副鼻腔炎による諸症状の緩和
- 5 慢性便秘、常習性便秘

### 問 267 (薬剤)

この患者が近医でマイコプラズマ肺炎と診断され、薬局に処方せんを持ってきた。薬局では処方薬のミノサイクリン塩酸塩錠を調剤して、これを服用中は上記の一般用医薬品の服用を控えるように指導した。その理由として最も適切なのはどれか。1つ選べ。

- 1 ミノサイクリンの溶解が促進され、吸収速度が上昇する。
- 2 難溶性のキレートが形成され、ミノサイクリンの吸収量が減少する。
- 3 ミノサイクリンの胃内での分解が促進され、吸収量が減少する。
- 4 ミノサイクリンの消化管上皮細胞内での代謝が抑制され、吸収量が増加する。
- 5 胃内容排出速度が低下し、ミノサイクリンの吸収が遅延する。

**問 268-269** 32歳女性。消化器外来に通院中。数日前からじん麻疹を発症し、抗アレルギー薬が追加処方されることになった。担当医師から薬剤師に対して、「患者がなるべく眠くならない薬剤を希望しているが、推奨できるものは何か」と問い合わせがあった。

**問 268 (実務)**

薬剤師が推奨すべき抗アレルギー薬として、最も適切なのはどれか。1つ選べ。

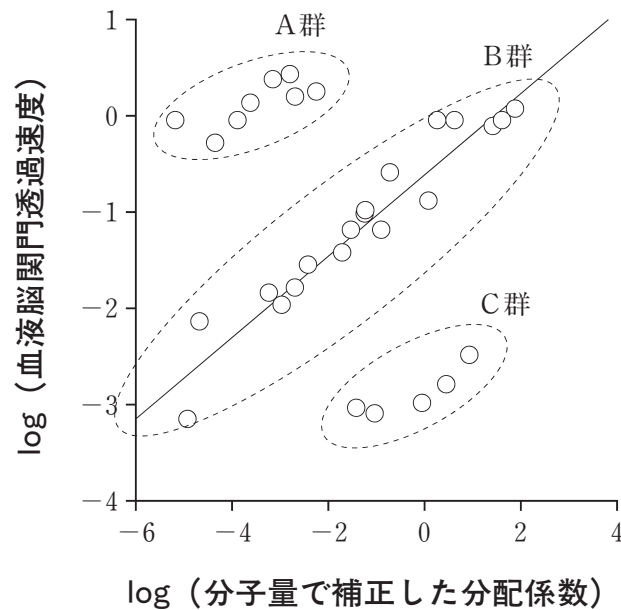
- |                  |            |
|------------------|------------|
| 1 シプロヘプタジン塩酸塩水和物 | 2 エバスチン    |
| 3 フェキソフェナジン塩酸塩   | 4 セチリジン塩酸塩 |
| 5 ホモクロルシクリジン塩酸塩  |            |



問 269 (薬剤)

図は薬物の血液脳関門透過速度と 1-オクタノール/水分配係数の関係を示したものである。前問で選択した薬物について、正しい記述はどれか。1つ選べ。

ただし、B群の薬物においては血液脳関門透過速度と分子量で補正した分配係数との間に、図に示す直線関係がみられている。



- 1 アミノ酸やグルコースなどの栄養物質と同様にA群に属する。
- 2 B群に属し、血液脳関門透過は pH 分配仮説に従う。
- 3 B群に属し、脳内への移行にトランスポーターが関与している。
- 4 レボドパやバクロフェンと同様にC群に属する。
- 5 C群に属し、P-糖タンパク質によって脳内への移行が妨げられる。

問 270-271 40 歳男性。体重 65 kg。病院で腎移植後、シクロスポリンを含む処方による治療を継続中である。1 年後の定期検診で脂質異常症と高血圧症を指摘された。

問 270 (実務)

これらの症状を改善する次の薬物のうち、シクロスポリンと併用禁忌なのはどれか。1 つ選べ。

- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1 アムロジピンベシル酸塩  | 2 イコサペント酸エチル |
| 3 カルテオロール塩酸塩   | 4 コレスチラミン    |
| 5 ロスバスタチンカルシウム |              |

問 271 (薬剤)

前問において併用禁忌となる相互作用の主なメカニズムはどれか。1 つ選べ。

- 1 ペプチドトランスポーターを介した小腸吸収の阻害
- 2 有機アニオントランスポーターを介した肝取り込みの阻害
- 3 肝 CYP3A4 による代謝の亢進
- 4 糸球体ろ過速度の上昇
- 5 有機カチオントランスポーターを介した尿細管分泌の阻害

問 272-273 23 歳女性。体重 45 kg。てんかんと診断され、下記の処方による治療が開始された。

(処方)

フェニトイン錠 100 mg 1 回 1 錠 (1 日 3 錠)  
1 日 3 回 朝昼夕食後 14 日分

問 272 (実務)

この患者で予想される定常状態でのフェニトイン血中濃度とその解釈として、最も適切なのはどれか。1 つ選べ。

ただし、この患者におけるフェニトインの体内動態に関するパラメータとして、ミカエリス定数  $5 \mu\text{g/mL}$ 、みかけの最大消失速度  $10 \text{ mg/kg/day}$  が得られている。

- 1 血中濃度は  $10 \mu\text{g/mL}$  と予想され、有効濃度域を下回っていると考えられる。
- 2 血中濃度は  $10 \mu\text{g/mL}$  と予想され、有効濃度域の下限付近と考えられる。
- 3 血中濃度は  $10 \mu\text{g/mL}$  と予想され、有効濃度域の上限付近と考えられる。
- 4 血中濃度は  $20 \mu\text{g/mL}$  と予想され、有効濃度域の下限付近と考えられる。
- 5 血中濃度は  $20 \mu\text{g/mL}$  と予想され、有効濃度域の上限付近と考えられる。
- 6 血中濃度は  $20 \mu\text{g/mL}$  と予想され、有効濃度域の上限を超えていると考えられる。

問 273 (薬剤)

フェニトインの投与量が増加したとき、代謝飽和のために値が小さくなる薬物動態パラメータはどれか。1 つ選べ。

- 1 全身クリアランス
- 2 分布容積
- 3 血中消失半減期
- 4 最高血中濃度 / 投与量
- 5 血中濃度時間曲線下面積 / 投与量

問 274-277 36 歳男性。体重 70 kg。気管支ぜん息の治療中である。吸入ステロイド薬で良好にコントロールされていたが、急性発作により、夜間救急を受診した。サルブタモール硫酸塩の吸入を反復したが改善せず、アミノフィリン点滴静注の処方が出された。

問 274 (薬剤)

テオフィリンの溶解度を上昇させる目的で、アミノフィリン注射液に含有されている添加剤はどれか。1つ選べ。

- |                      |               |
|----------------------|---------------|
| 1 エチレンジアミン           | 2 ポリエチレングリコール |
| 3 $\beta$ -シクロデキストリン | 4 ドデシル硫酸ナトリウム |
| 5 ベンジルアルコール          |               |

問 275 (薬剤)

この患者における定常状態での血中テオフィリン濃度を  $15 \mu\text{g}/\text{mL}$  としたい。テオフィリンの点滴静注速度 (mg/h) として適切な値はどれか。1つ選べ。

ただし、この患者におけるテオフィリンの血中消失半減期は 7 時間、分布容積は 32 L、 $\ln 2 = 0.693$  とする。

- |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|
| 1 12 | 2 24 | 3 36 | 4 48 | 5 60 |
|------|------|------|------|------|

問 276 (実務)

この患者にアミノフィリン注射液 (250 mg/10 mL) を前問で求めたテオフィリンとしての静注速度で1時間かけて点滴静注する場合、使用する薬液量 (mL) として最も適切な値はどれか。1つ選べ。

ただし、アミノフィリン中のテオフィリン含量は80 w/w%とする。

- 1 0.6      2 1.2      3 1.8      4 2.4      5 3.0

問 277 (実務)

アミノフィリン点滴静注を行う際の注意事項に関する記述のうち、誤っているのはどれか。1つ選べ。

- 1 肝障害のある患者では、血中テオフィリン濃度が上昇しやすい。
- 2 喫煙習慣のある患者では、血中テオフィリン濃度が上昇しやすい。
- 3 ニューキノロン系抗菌薬を併用している患者では、テオフィリンの中毒症状が現れることがある。
- 4 過量投与では、瘻れんが発現しやすい。
- 5 過量投与の処置としては、輸液による排泄促進が有効である。

問 278-279 22歳女性。中等度のアトピー性皮膚炎にて受診している。今回、顔面、頸部、体幹、腕等に炎症を認めため、次の薬剤が処方された。

(処方1)

タクロリムス水和物軟膏 0.1% 1回適量

1日2回 赤みが強い部位に塗布 全量 20g

(処方2)

デキサメタゾン吉草酸エステル軟膏 0.12% 1回適量

1日2回 頸部、体幹、腕に塗布 全量 30g

(処方3)

ヒルドイドローション 0.3%<sup>(注)</sup> 1回適量

1日2回 全身に塗布 全量 150g

(注：ヘパリン類似物質製剤)

(処方4)

アゼラスチン塩酸塩錠 1mg 1回1錠 (1日2錠)

1日2回 朝食後就寝前 7日分

問 278 (実務)

次の記述のうち、服薬指導として適切なのはどれか。2つ選べ。

- 1 タクロリムス水和物軟膏は皮膚萎縮の副作用があるので、顔面に使用しないように指導した。
- 2 デキサメタゾン吉草酸エステル軟膏は、炎症が軽くなれば使用を直ちに中止するように指導した。
- 3 ヒルドイドローションは、入浴直後に使用すると効果的であると指導した。
- 4 アゼラスチン塩酸塩錠は眠気を誘発するため、車の運転をしないように指導した。

問 279 (薬剤)

ヒルドイドローション0.3%に含まれる添加物とその役割との組み合わせのうち、正しいのはどれか。1つ選べ。

	添加物	役割
1	グリセリン	緩衝剤
2	パラオキシ安息香酸エチル	保存剤
3	セタノール	抗酸化剤
4	白色ワセリン	乳化剤
5	モノステアリン酸グリセリン	等張化剤

問 280-281 65 歳女性。関節リウマチで内服薬を服用していたが、十分な治療効果が認められなかったため、モノクローナル抗体（遺伝子組換え）製剤が投与されることとなった。

問 280（実務）

次の製剤のうち、関節リウマチに適応があるのはどれか。2つ選べ。

- 1 アダリムマブ皮下注
- 2 ウステキヌマブ皮下注
- 3 トシリズマブ点滴静注用
- 4 トラスツズマブ注射用
- 5 バシリキシマブ静注用

問 281（薬剤）

前問で選択した2種の注射剤に共通する記述として、正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1 密閉容器に保存されている。
- 2 遮光し、2～8℃で保存する。
- 3 生理食塩液に対する浸透圧の比は6である。
- 4 無菌試験法に適合する。



問 282-283 55 歳男性。体重 67 kg。C 型慢性肝炎の治療のため、以下の薬剤が処方された。

(処方 1)

注射用ペグインターフェロン アルファ-2b (遺伝子組換え) 100  $\mu$ g/0.5 mL 用  
(溶解液：日本薬局方「注射用水」0.7 mL 添付)  
皮下注射 1 バイアル

(処方 2)

リバビリンカプセル 200 mg 1 回 2 カプセル (1 日 4 カプセル)  
1 日 2 回 朝夕食後 7 日分

問 282 (実務)

上記処方に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1 ウイルス陰性化率は、ウイルスの遺伝子型の影響を受ける。
- 2 リバビリンは、単剤で強い抗ウイルス効果を示す。
- 3 B 型慢性肝炎にも著効を示す。
- 4 主な副作用として発熱がある。
- 5 葛根湯は併用禁忌である。

問 283 (薬剤)

ペグインターフェロン アルファ-2b は、インターフェロン アルファ-2b にメトキシポリエチレングリコールを結合させたものである。この結合の目的として、誤っているのはどれか。1つ選べ。

- 1 水溶性の向上
- 2 抗原性の低下
- 3 タンパク質分解酵素に対する安定性の向上
- 4 肝臓への標的指向化
- 5 糸球体ろ過の抑制

問 284-285 65 歳男性。血液透析が施行されており、以下の薬剤を処方されていた。

(処方)

カルタン錠 500<sup>(注1)</sup> 1 回 2 錠 (1 日 6 錠)  
1 日 3 回 朝昼夕食直後 14 日分

(注 1 : 沈降炭酸カルシウム 500 mg を含む錠剤)

今回の検査において、eGFR (推算糸球体ろ過速度) 15 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>、血中リン濃度 5.5 mg/dL、補正血中カルシウム濃度 11.0 mg/dL、血中アルブミン濃度 3.7 g/dL という結果となり、以下の処方に変更になった。

(処方)

セベラマー塩酸塩<sup>(注2)</sup>錠 250 mg 1 回 8 錠 (1 日 24 錠)  
1 日 3 回 朝昼夕食直前 14 日分

(注 2 : プロパ-2-エン-1-アミンと 1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重合物の塩酸塩)

問 284 (実務)

上記処方に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1 カルタン錠は、血中リン濃度を上昇させる目的で処方された。
- 2 今回の処方変更は、血中カルシウム濃度が高値を示しているためである。
- 3 セベラマー塩酸塩錠は、経口投与されたカルシウムの吸収を促進させる。
- 4 セベラマー塩酸塩錠は、血中リンの排泄を促進する薬剤である。
- 5 セベラマー塩酸塩錠の重大な副作用として、腸管穿孔や腸閉塞がある。

問 285 (薬剤)

セベラマー塩酸塩錠に関する記述のうち、正しいのはどれか。1つ選べ。

- 1 主薬は、消化酵素で分解されて活性体となる。
- 2 主薬は、カチオン性ポリマーである。
- 3 主薬は、水に速やかに溶解する。
- 4 胃で作用する製剤である。
- 5 浸透圧を利用して主薬を放出する。