

平成 17 年 漢方薬・生薬研修会 試験問題と模範解答

問 1 次の文の()の中に最も良く当てはまる語を各選択肢 (a) ~ (c)の中から選び記号で答えよ。

1) 「神農本草経」は、後漢(1~2世紀)の時代に成立したとされるが、そこには(【1】)種の薬物が収載されている。

(a) 365 (b) 730 (c) 1460

2) 西暦 659 年、蘇敬らは「新修本草」を著わした。この勅撰本草は別名(【2】)と呼ばれており、仁和寺に写本の一部が残されている。

(a) 名医別録 (b) 唐本草 (c) 図経本草

3) 宗代の 1108 年に編纂された(【3】)は、完全な形で現存し、図版も優れ、印刷も鮮明で、文献的な価値が高い。

(a) 神農本草経集注 (b) 山海経 (c) 経史証類大観本草

4) 明の時代の 1596 年に(【4】)が著わした「本草綱目」には、およそ 1,900 種の薬物が収載されており、我が国の江戸時代以降の本草学に大きな影響を与えた。

(a) 陳蔵器 (b) 李時珍 (c) 陶弘景

5) 「養生訓」で知られる(【5】)は、「本草綱目」所載の薬物と我が国の民間薬とをあわせた「大和本草」を著わした。

(a) 新井白石 (b) 小野蘭山 (c) 貝原益軒

解答

【1】 a	【2】 b	【3】 c	【4】 b	【5】 c
-------	-------	-------	-------	-------

問2 空欄【6】～【9】に相当する漢方処方構成生薬を下の(a)～(f)から選び記号で答えよ。

- 1) 麻黄湯 = 麻黄、(【6】)、桂皮、甘草
- 2) 麻杏甘石湯 = 麻黄、(【6】)、甘草、(【7】)
- 3) 桂枝湯 = 桂枝、(【8】)、甘草、生姜、大枣
- 4) 小建中湯 = 桂枝、(【8】)、甘草、生姜、大枣、(【9】)

(a) 柴胡 (b) 膠飴 (c) 杏仁 (d) 芍薬 (e) 石膏 (f) 地黄

解答

【6】 c	【7】 e	【8】 d	【9】 b
-------	-------	-------	-------

問3 漢方処方についての以下の記述のうち正しいものを3つ選び番号で答えよ。

【10】、【11】、【12】

- 1) 十全大補湯は補剤として体力低下の改善に用いられる。
- 2) 桂枝茯苓丸は駆瘀血薬のひとつで婦人薬として用いられることが多い。
- 3) 葛根湯は体力が無く胃弱な人の、発汗を伴う風邪に良い。
- 4) 八味地黄丸は胃炎、胃アトニーの改善に用いられる。
- 5) 芍薬甘草湯は急迫性疼痛に有効であり、こむら返りにも薬効を示す。

解答

【10】、【11】、【12】: 1、 2、 5
--

問4 漢方薬の使用上注意する点について記述に誤りのあるものの番号1つを解答欄に記せ。【13】

- 1) 葛根湯は低血圧の人に使用するとき特に注意を要する。
- 2) 小柴胡湯はインターフェロン製剤と併用してはいけない。
- 3) 麻黄、人参は血圧の高い人に使用するとき特に注意を要する生薬である。
- 4) 甘草は浮腫のある人に使用するとき特に注意を要する生薬である。

解答

【13】 1

問5 生薬又は植物の使用部位、成分、薬効に関する下表の空欄【14】～【25】に入れるのに最もふさわしい語句一つを対応する語群の中から選んで解答欄に記号で書け。ただし各語群の中で同じものを繰り返し選んでも良い。

	生薬又は植物名	使用部位	成分	用途
1	ウワウルシ <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	【14】	【15】	【16】
2	センナ <i>Cassia angustifolia</i> <i>Cassia acutifolia</i>	【17】	【18】	【19】
3	センブリ <i>Swertia japonica</i>	【20】	【21】	【22】
4	キハダ <i>Phellodendron amurense</i> <i>Phellodendron chinense</i>	【23】	【24】	【25】

使用部位： a 葉又は小葉 b 根茎 c 全草 d 樹皮

成分： スウェルチアマリン ベルベリン アルブチン
 ギンセノシド コカイン センノシド

用途： ア 緩下剤 イ 局所麻酔薬 ウ 苦味健胃薬 エ 尿路殺菌薬

解答

【14】	a	【15】	【16】	エ
【17】	a	【18】	【19】	ア
【20】	c	【21】	【22】	ウ
【23】	d	【24】	【25】	ウ

問6 アリストロキア酸に関する次の記述のうち誤りのあるもの1つを選びその記号を記せ。【26】

- 1) アリストロキア酸を含む植物の代表的な科はキンポウゲ科である。
- 2) アリストロキア酸は腎障害を起こすことが知られている。
- 3) 日本薬局方モクツウ(木通)はアリストロキア酸を含まないが、中国の関木通はアリストロキア酸を含む。
- 4) 日本薬局方ボウイ(防已)はアリストロキア酸を含まないが、中国の広防已はアリストロキア酸を含む。
- 5) 日本薬局方モッコウ(木香)はアリストロキア酸を含まないが、中国の「青木香」はアリストロキア酸を含む。

解答

【26】	1
------	---

問7 以下の文中 【27】～【32】に最も良く当てはまる語句を下の語群から選び記号で答えよ。

ケシ未熟果実乳液を乾燥させた(【27】)から単離精製される(【28】)には、脳内のオピオイド受容体に結合して強力な鎮痛作用を示すモルヒネの他、鎮咳薬として重要でリン酸塩としてカゼ薬に配合される(【29】)、鎮痙薬や血管拡張薬とし用いられる(【30】)がある。モルヒネのジアセチル化体である(【31】)は麻薬性がきわめて強く、世界的規模の薬物問題となっている。一方動物体内には内在性のモルヒネ様物質が存在する。詳細な検索の結果、エンケファリンやエンドルフィンなどの(【32】)類が見出されている。

語群

- | | | |
|-----------|---------|----------|
| a) ペプチド | b) アヘン | c) ヘロイン |
| d) アルカロイド | e) コデイン | f) パパベリン |

解答

【27】	b	【28】	d	【29】	e
【30】	f	【31】	c	【32】	a

問 8 薬用植物は世界各国に固有の種が分布している。下記の植物の原産地はどこか。該当する国名又は地域名を選び記号で答えよ。

植物群

- (1) オリーブ(【33】) (2) キナノキ(【34】) (3) トウキ(【35】)
(4) シャクヤク(【36】) (5) ウコン(【37】)

国名又は地域名群

- a 熱帯アジア b 南米アンデス山地 c 日本
d 中国 e 地中海沿岸地域

解答

【33】	e	【34】	b	【35】	c
【36】	d	【37】	a		

問 9 生薬の薬効と使用上の注意に関して、該当する生薬名を生薬欄から選び記号を記せ。

(【38】生薬 A) は発汗、鎮咳、抗炎症、抗アレルギーなど多彩な作用を有する。生薬 A の主成分は交感神経刺激、中枢興奮作用があるので、狭心症、心筋梗塞の既往のある人は原則として禁忌。高血圧、高齢者は注意して使用。胃腸の弱いものはプロスタグランディン (PGE₂) を介する胃粘膜への作用により食欲不振や急性胃粘膜病変による胃痛を引き起こす可能性がある。その他不眠、動悸、興奮、排尿障害、発疹などに注意。生薬 A を含む処方に葛根湯があるが、上記の理由で葛根湯は使い方の難しい処方の一つである。

(【39】生薬 B) は滋養強壮作用、血液凝固抑制作用、血糖降下作用などがある。胃腸の弱いものは注意。ときに発疹などのアレルギー症状。生薬 B を含む処方に八味丸がある。八味丸の副作用情報として、消化器症状がある。生薬 B による胃腸障害は、胃排出能の低下と、catalpol などによる弱い瀉下作用によるものである。生薬 A のような胃粘膜病変を引き起こすことは無い。従って八味丸による胃排出能の低下を防ぐために六君子湯を併用したり、食欲不振を防ぐために人参湯を併用することは誤りではない。しかし八味丸による下痢は真武湯などに変更すべき場合が少なくない。

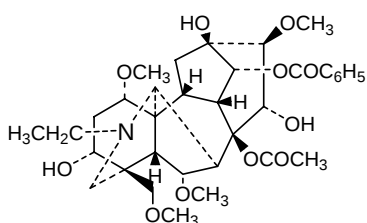
(【40】生薬C)は植物性瀉下剤である。生薬Cは瀉下作用以外にも抗菌、抗炎症、向精神作用など多くの作用がある。いわゆる虚弱体質の便秘に使用すると腹痛を起こすので、虚弱者の便秘には必ずしも生薬Cを使用しない。妊婦に使用するときには注意。

生薬欄 a) 地黄 b) 大黃 c) 麻黄

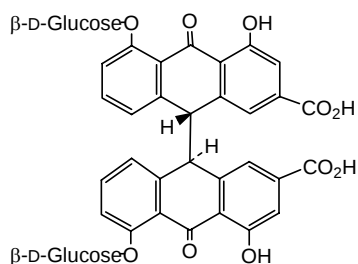
解答

【38】	c	【39】	a	【40】	b
------	---	------	---	------	---

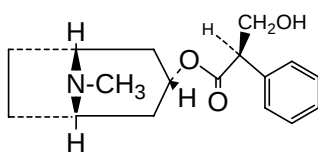
問10 下の生薬成分について設問1)～6)に答えよ。該当するもの1つを記号で書け。



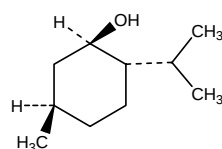
a: アコニチン



b: センノシドA



c: ヒョスチアミン



d: メントール

- 1) 附子の有毒成分はどれか。【41】
- 2) ナス科植物の成分はどれか。【42】
- 3) 精油成分に分類されるものはどれか。【43】
- 4) トロパンアルカロイドに分類されるものはどれか。【44】
- 5) モノテルペン系化合物に分類されるものはどれか。【45】

6) 瀉下活性を持つ化合物はどれか。【46】

解答

【41】	a	【42】	c	【43】	d	【44】	c	【45】	d
【46】	b								

問 11 優れた品質で均一性の高い生薬を安定して供給するためには国内栽培が望ましいと考えられるが、9割以上を輸入に頼っているのが現状である。生薬、漢方薬の国内生産を困難にしている要因のうち重要と思われるもの3つをあげよ。【47】

解答

【47】(例)

- 人件費が高い
- 土地(農地)の値段が高い
- 栽培適地が少ない
- 育種には高度な技術経験が必要でありその要件を備えた技術者が少ない
- 生製品の市場価格に変動要因が大きくリスクを伴う
- 優良品種の種子、幼苗の入手が困難
- 生産物の国内輸送経費が高い
- 気候条件が適さない場合が多々ある(熱帯性植物は栽培が困難である)
- 土壌条件が適さない場合が多々ある
- 栽培経験のある人や調製加工(修治)の出来る人が激減してしまった

問 12 下に 10 枚の植物と生薬の写真がある。関連する設問に答えよ。

写真 1 ～ 写真 5 に関して、基原植物名を植物群から選び記号で答えよ。これらの植物に対応する生薬を写真 6 ～ 写真 10 の中から選び番号で記せ。

植物群

- (あ) アカヤジオウ (い) アミガサユリ (う) オタネニンジン
(え) センブリ (お) ダイオウ (か) ボタン (き) マオウ

解答欄

写真 1 植物名 (【48】) — 生薬写真 (【53】)
写真 2 植物名 (【49】) — 生薬写真 (【54】)
写真 3 植物名 (【50】) — 生薬写真 (【55】)
写真 4 植物名 (【51】) — 生薬写真 (【56】)
写真 5 植物名 (【52】) — 生薬写真 (【57】)

解答

【48】	か	【49】	あ	【50】	う	【51】	い	【52】	お
【53】	7	【54】	9	【55】	6	【56】	10	【57】	8

植物の写真



写真 1



写真 2



写真 3



写真 4



写真 5

生薬の写真



写真 6



写真 7

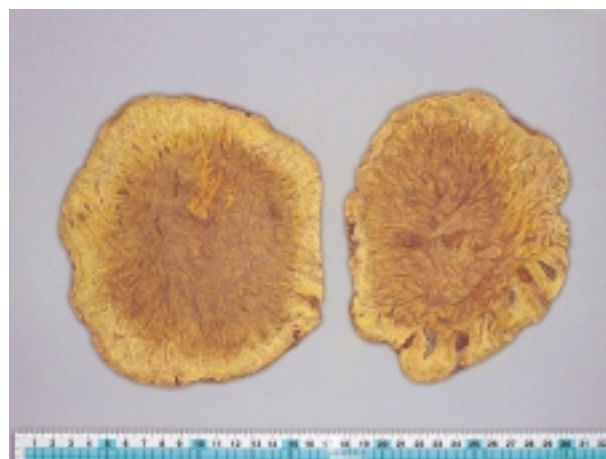


写真 8



写真 9



写真 10