

平成 19 年 漢方薬・生薬研修会 試験問題 (解答付)

問 1 次の記述の()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) (【 1】)は、後漢(1~2 世紀)の時代に成立したとされるが、そこには 365 種の薬物が収載されている。
(a) 神農本草経 (b) 傷寒論 (c) 金匱要略
- 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】)とよばれており、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) 宋の時代の 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) 陳臓器 (b) 李時珍 (c) 陶弘景
- 5) 「養生訓」で知られる貝原益軒は、「本草綱目」収載の薬物と我が国の民間薬とを合わせた(【 5】)を著わした。
(a) 薬徴 (b) 本草綱目啓蒙 (c) 大和本草

解答

[1] a [2] b [3] c [4] b [5] c

問 2 次の生薬について、薬用部位 (A)、基原植物科名 (B)、主要特異成分 (C) の空欄に入れるのに最も適当と思う語句を下の語句群から選んで記号で答えよ。

生薬名	薬用部位 (A)	基原植物科名(B)	主要特異成分 (C)
ゲンノショウコ	【 6】 c	【 7】 工	【 8】 i
センキュウ	【 9】 d	【 10】 ウ	【 11】 ii
ハッカ	【 12】 c	【 13】 ア	【 14】 v
カッコン	【 15】 e	【 16】 イ	【 17】 iii

語句群

- | | | | |
|-----------|-----------|----------------|--------------|
| 薬用部位(A) | a) 種子 | b) 樹皮 | c) 地上部 |
| | d) 根茎 | e) 周皮をのぞいた根 | f) 根皮 |
| 基原植物科名(B) | ア) シソ科 | イ) マメ科 | ウ) セリ科 |
| | エ) フウロソウ科 | オ) ナス科 | カ) キク科 |
| 主要特異成分(C) | i) タンニン類 | イ) フタリド類 | ii) イソフラボン類 |
| | ii) クマリン類 | iii) モノテルペノイド類 | iii) アルカロイド類 |

問3 【18】～【21】に最もよくあてはまる生薬をそれぞれの選択肢 a～e から選び記号で答えよ。

- 1) 根茎を薬用部位とするものはどれか。【18】
a サイコ b タクシャ c シャクヤク d ブシ e ジオウ
- 2) アントラキノン、アンスロン類以外の化合物を主要特異成分として含む生薬はどれか。【19】
a センナ b ダイオウ c ケツメイシ d アロエ e アセンヤク
- 3) 植物基原の生薬はどれか 【20】
a ロクジョウ b ボレイ c リュウタン d センソ e ユウタン
- 4) 水抽出物を激しく振り混ぜると持続性のある微細な泡が生成する。この試験で陰性となる生薬はどれか。【21】
a キキョウ b セネガ c オンジ d ブクリョウ e サイコ

解答

[18] b	[19] e	[20] c	[21] d
--------	--------	--------	--------

問4 黄連解毒湯の構成生薬 オウレン、オウゴン、オウバク、サンシシ に関する正しい記述の組合せはどれか。【22】

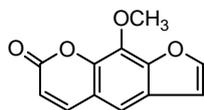
- a オウレンとオウバクは同一のアルカロイドを主要特異成分とする。
 - b オウゴンとサンシシの基原植物はマメ科に属する。
 - c オウバクとサンシシは木本植物を基原とする生薬である。
 - d オウレンとオウゴンの主要な薬用部位は根である。
- 1 .(a、 b) 2 .(a、 c) 3 .(a、 d) 4 .(b、 c)
5 .(b、 d) 6 .(c、 d)

解答

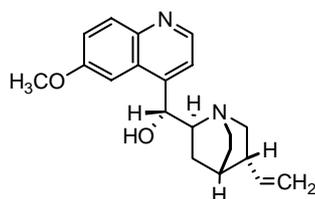
[22] 2

問5 解答欄 (A) に b) ~ f) の化合物名 (カタカナ) を記し、(B) 欄にア~カの説明文のうちの対応するものの記号を書け。例示するように a) の化合物名はメトキサレン、対応する説明文はアである。

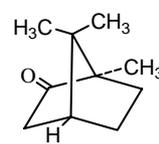
a)



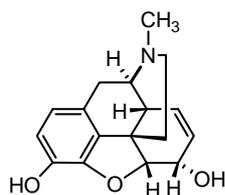
b)



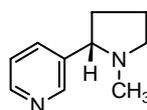
c)



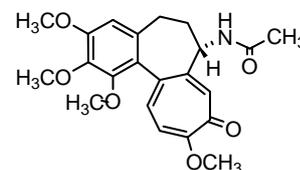
d)



e)



f)



ア) セリ科植物 *Ammi majus* の果実から得られ、尋常性白斑治療薬として用いられる。

イ) アカネ科植物 *Cinchona succirubra* またはその同属植物から得られ、抗マラリア薬として用いられる。

ウ) ナス科植物 *Nicotiana tabacum* の葉から得られるアルカロイドで神経節遮断作用を示す。

エ) ユリ科植物 *Colchicum autumnale* から得られ痛風薬として用いられる。

オ) ケシ科植物 *Papaver somniferum* の成分で鎮痛薬として用いられる。

カ) クスノキ科植物 *Cinnamomum camphora* の精油から得られ、局所刺激、血行の改善、消炎、鎮痛、鎮痒の目的で外用される。

解答欄

構造式	A 化合物名	B 説明(ア~カから選択)
a	メトキサレン	ア
b	【23】キニーネ	【24】イ
c	【25】カンフル(カンファー、ショウノウ)	【26】カ
d	【27】モルヒネ(モルフィン)	【28】オ
e	【29】ニコチン	【30】ウ
f	【31】コルヒチン	【32】エ

問6 有毒植物及びその成分に関する正誤の組合せ1～4のうち正しいものはどれか。
【33】

- a ロートコン、ベラドンナに含まれるアトロピンは副交感神経興奮作用を示す。
- b ジギタリスに含まれるステロイド配糖体ジゴキシンはうっ血性心不全などの心疾患に用いられる。
- c フィゾスチグミンは、カラバルマメに含まれるインドールアルカロイドで縮瞳、眼圧低下を目的に用いられる。
- d 有毒成分アニサチンを含む植物シキミはウイキョウ（茴香）と似た形の果実をつける。

	a	b	c	d
1	誤	正	正	誤
2	正	正	正	誤
3	正	正	誤	正
4	誤	誤	正	正

解答

[33] 1

問7 生薬の加工調製(修治)A～Dに関する目的(a～d)と手法(ア～エ)について最も適したもの記号を解答欄に記せ。

- A. トリカブトの根から炮附子
- B. アマチャの葉から甘茶
- C. ボタンの根から牡丹皮
- D. オタネニンジンの根からコウジン（紅参）

(目的)

(手法)

- a) 減毒など副作用の軽減
- b) 非薬用部位の除去
- c) 薬効、生理活性の増強
- d) 虫害の防止
- ア) 水洗
- イ) 加熱処理（焼く、蒸す、煮るなど）
- ウ) 発酵
- エ) 除芯

	目的	手法
A	【34】 a	【35】 イ
B	【36】 c	【37】 ウ
C	【38】 b	【39】 エ
D	【40】 c or d 【41】 d or c	【42】 イ

問8 下の記述 a ~ d に関する正誤の組合せ 1 ~ 4 のうち、正しいものはどれか。

【43】

- a マオウはエフェドリンを含有しており，甲状腺機能の亢進した患者や血圧の高い高齢者に用いるとき注意が必要である。
- b サイシンは麻黄附子細辛湯などの漢方処方に配合されている生薬で，薬用部位としてアリストロキア酸を含有しない地上部を用いる。
- c 小柴胡湯の投与により間質性肺炎が起こることがありインターフェロン治療を受けている患者に使ってはならない。
- d キキョウは多くの漢方処方薬に配合されているので重複投与による偽アルドステロン症やミオパシー作用に注意が必要である。

	a	b	c	d
1	正	正	正	誤
2	誤	正	誤	正
3	正	誤	正	誤
4	誤	誤	誤	正

解答

【43】 3

問9 () 内に入る漢方薬の構成生薬を下記から選べ。

- 1) 桂枝茯苓丸 = 桂枝，(【44】)，茯苓，芍薬，牡丹皮
- 2) 四物湯 = 当归，(【45】)，芍薬，地黄，
- 3) 桂枝湯 = 桂枝、芍薬、大棗、生姜、(【46】)

4) 六君子湯 = (【47】)、茯苓、朮、甘草、陳皮、半夏、生姜、大棗

構成生薬名

a 桃仁 b 黄柏 c 人參 d 甘草 e 川キユウ

解答

[44] a	[45] e	[46] d	[47] c
--------	--------	--------	--------

問 10 . 下の空欄【48】～【52】に適切な語句を入れて説明文を完結させよ。

(【48】)は雌雄異株の一年草で、最も古い歴史を持つ繊維作物の一つである。この植物の花穂、茎、葉、およびその樹脂エキスを乾燥したものは (【49】)あるいは (【50】)とよばれる。強い幻覚作用を示す成分 (【51】)などを含むので、その所持、使用、販売などは法律 (【52】)によって厳しく規制されている。

解答

[48] アサ(麻、大麻、インド大麻)
[49] マリファナ(マリアナ) or ハシシュ(ハシシ)
[50] ハシシュ(ハシシ) or マリファナ(マリアナ)
[51] テトラヒドロカンナビノール(カンナビジオール)
[52] 大麻取締法

問 11 漢方処方については経験的に有効性、有用性が確認されているにもかかわらず臨床研究による有効性の証明に困難が伴うことが多い。その理由(一つ)につき簡潔に説明せよ。(50字程度)、【53】

<p>[53] (解答例)</p> <p>方証相対の漢方では被験者の証がバラバラな場合統計的な有為差が出にくい。(35字)</p> <p>免疫増強、未病防止などの漢方薬の特性は、臓器別の検査値に反映されにくい。(35字)</p> <p>漢方は個の医療と言われる。同じ処方に対しても被験者が全く別の反応を示すことがある。(41字)</p> <p>二重盲検を計画するとき、色、味、においなどが同じで作用のない対照薬を用意することはきわめて困難である。(50字)</p> <p>等、等</p>

問 12 別紙に 4 枚の植物の写真と 4 枚の生薬の写真がある。関連する設問に答えよ。

1) 写真 1【54】、写真 2【55】、写真 3【56】、写真 4【57】の植物について基原植物名、写真 5【58】、写真 6【59】、写真 7【60】、写真 8【61】の生薬について生薬名を、それぞれの語群から選び解答欄に記号で書け。

植物名群

(あ) マオウ (い) シャクヤク (う) ウスバサイシン
(え) チョウセンゴミシ (お) シナニッケイ (か) カラスビシャク
(き) ショウガ (く) カンゾウ

生薬名群

A: 麻黄 B: 桂皮 C: 芍薬 D: 細辛
E: 五味子 F: 半夏 G: 甘草 H: 乾姜

解答

[54] (写真1) く	[55] (写真2) い	[56] (写真3) あ	[57] (写真4) お	[58] (写真5) B
[59] (写真6) G	[60] (写真7) C	[61] (写真8) A		

2) 生薬名群の生薬 8 種で構成されている漢方処方名を書け。【62】

解答

[62] 小青竜湯

植物の写真



写真 1



写真 2



写真 3



写真 4

生薬の写真



写真 5



写真 6



写真 7



写真 8