

2021 年度 漢方薬・生薬研修会 試験問題

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) (【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あわせた(【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 附子の修治について、文中の（ ）内に当てはまる適切な語句を解答欄から選び記号で答えなさい。

附子は毒性の強いアルカロイドを含有しているため、日本薬局方では加工調製法として修治法を記載している。

すなわち、基原植物であるハナトリカブトあるいはオクトリカブトの地下部を（【6】 c 高圧蒸気）処理したもの（【7】 g 加工附子）、食塩、岩塩または塩化カルシウム水溶液に浸せき後、加熱又は【6】処理したもの（【8】 f 炮附子）、食塩の水溶液に浸せき後、（【9】 b 水酸化カルシウム）処理したもの（【10】 e 塩附子）の3種を規定している。

これらの処理により、（【11】 j アコニチン）や（【12】 l メサコニチン）などの毒性の強いジエステルアルカロイドが加水分解される。【11】は（【13】 i ベンゾイルアコニン）に変換される。

解答欄

- a 水酸化ナトリウム b 水酸化カルシウム c 高圧蒸気 d 乾燥
e 塩附子 f 炮附子 g 加工附子 h ベンゾイルアコニチン
i ベンゾイルアコニン j アコニチン k ヒゲナミン
l メサコニチン

問3 瀉下剤とその構成生薬について、文中の（ ）内に当てはまる適切な語句を解答欄から選び、記号で答えなさい。

瀉下剤の中心となる承気湯類は、いずれも体内に熱がこもり、そのために便が強く秘結した症状の激しい便秘に用いる。【14】c 大承気湯は、天然の含水硫酸ナトリウムである【15】i 芒硝で消化管内の浸透圧を高め、下焦の水（陰）を消化管内に集めることにより塩類下剤として腸内に潤いを与えながら【16】m 大黃の腸管刺激作用により便秘を解消する。【17】j 厚朴・枳実は理気降逆作用により瀉下作用を強めている。実証体質の人の腹満・急性便秘に使用することが多い。

一方、【18】b 小承気湯は、陰が不足して潮熱する人に対して、あるいは高齢者の下焦の陰を損傷することが無いように【15】を除いた方剤であり、【19】d 調胃承気湯は瀉下作用の行き過ぎを抑制するために【17】を除き、腹部の引きつりや痛みを抑える【20】k 甘草を加えている。また、駆瘀血剤の範疇に入る【21】e 桃核承気湯は、【22】n 桃仁に含有される油性成分により糞便を軟化する潤下作用、身体を温める【23】l 桂皮が入っていることで熱性の便秘に用いる承気湯類とは一線を画している。

解答欄

- a 大黃甘草湯 b 小承気湯 c 大承気湯 d 調胃承気湯
e 桃核承気湯 f 潤腸湯 g 麻子仁丸 h 桂枝加芍薬大黃湯
i 芒硝 j 厚朴・枳実 k 甘草 l 桂皮 m 大黃
n 桃仁 o 杏仁 p 麻子仁

問4 次の漢方薬の処方名と適応をそれぞれ下から選び、記号で記入せよ。

1. 麻黄に杏仁、甘草、桂皮を加えた処方（【24】 **k**）適用（【25】 **④**）
2. 桂枝湯に芍薬と膠飴を加えた処方（【26】 **h**）適用（【27】 **③**）
3. 小柴胡湯と半夏厚朴湯の合方による処方（【28】 **d**）適用（【29】 **②**）
4. 小柴胡湯と五苓散の合方による処方（【30】 **j**）適用（【31】 **⑤**）
5. 四物湯と黄連解毒湯の合方による処方（【32】 **e**）適用（【33】 **①**）

処方名：a. 十全大補湯 b. 補中益気湯 c. 香蘇散 d. 柴朴湯
e. 温清飲 f. 大建中湯 g. 麻杏甘石湯 h. 小建中湯
i. 苓甘姜味辛夏仁湯 j. 柴苓湯 k. 麻黄湯

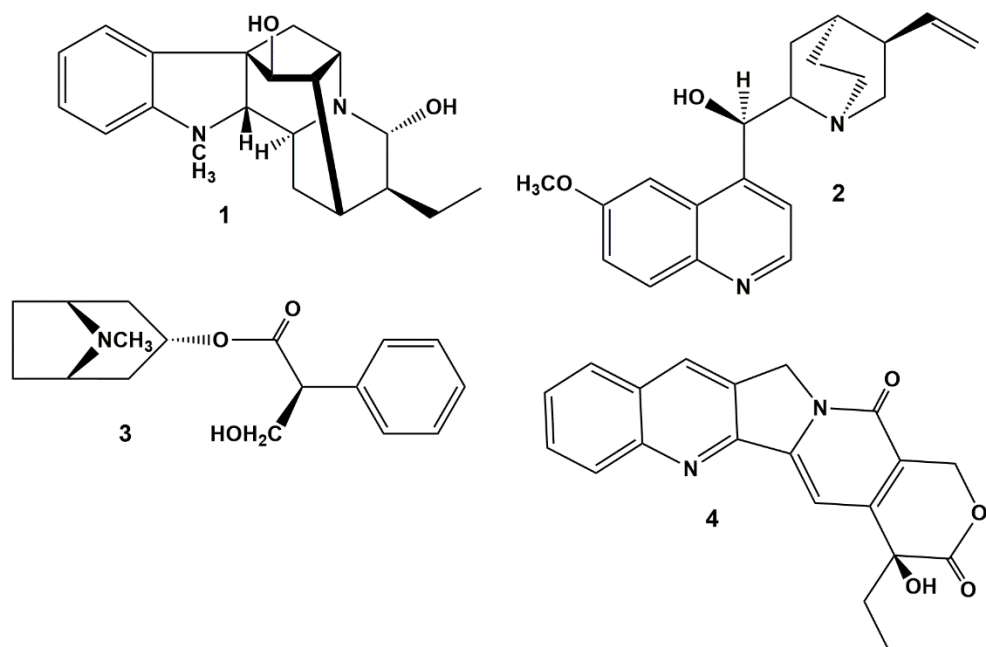
適用：① 補血剤 ② 鎮咳去痰剤 ③ 補益強壯剤
④ 発表剤 ⑤ 利水剤

問5 女性の病気の漢方治療について以下の記述のうち括弧に適切な処方を下から選んで、その記号を解答欄に記入しなさい。

1. (【34】 **h**) は体力が充実しており冷え、のぼせが強く下腹部圧痛がある患者に用いられるが、(【35】 **e**) は華奢で弱々しい若年女性の冷えや浮腫、めまいに、(【36】 **b**) はやや華奢な感じの中年女性の更年期症状の特にホットフラッシュや不眠、イライラに用いられる。
2. 寒冷刺激で誘発あるいは増悪する末梢循環障害による若年女性の手足の冷えや腹痛には (【37】 **a**) が用いられ、新陳代謝の低下による冷えには附子を含む (【38】 **i or f**) や (【39】 **i or f**) などが用いられる。
3. (【40】 **d**) は口渇や尿量減少、浮腫、水瀉性嘔吐などに用いられるが、(【41】 **g**) は末梢性めまいやのぼせに用いられ、(【42】 **j**) は末梢性めまいの背景に胃腸虚弱があり、疲れやすいものに、(【43】 **c**) は水太りや多汗、下腿浮腫に用いられ変形性膝関節症の第一選択薬である。

- a. 当帰四逆加呉茱萸生姜湯 b. 加味逍遙散 c. 防己黄耆湯 d. 五苓散
e. 当帰芍薬散 f. 八味地黄丸 g. 苓桂朮甘湯 h. 桂枝茯苓丸 i. 真武湯
j. 半夏白朮天麻湯

問 6 下に示す化合物（１－４）は生薬より得られる化学成分である。それらの化合物名、その化合物を含有する基原植物名、その植物の属する科名、生合成の原料となるアミノ酸及び薬効について括弧の中から最も適切な語句を選びア、イ・・・・で答えよ。



	化合物名	基原植物	植物の科	生合成原料	薬効
1	【44】	【45】	【46】	【47】	【48】
2	【49】	【50】	【51】	【52】	【53】
3	【54】	【55】	【56】	【57】	【58】
4	【59】	【60】	【61】	【62】	【63】

化合物名

ア：コルヒチン イ：ビンブラスチン ウ：ヒヨスチアミン

エ：カンプトテシン オ：モルヒネ カ：キニーネ キ：アジュマリン

基原植物

ク：アカキナノキ ケ：インドジャボク コ：ハシリドコロ サ：キジュ

シ：ケシ ス：トコン セ：ニチニチソウ

基原植物の科名

ソ：キョウチクトウ科　タ：イヌサフラン科　チ：アカネ科　ツ：ナス科
テ：ケシ科　ト：ヌマミズキ科　ナ：ゴマノハグサ科

生合成原料アミノ酸

ニ：トリプトファン　ヌ：チロシン　ネ：オルニチン　ノ：リジン

薬効

ハ：鎮咳　ヒ：抗マラリヤ　フ：瞳孔散大　ヘ：抗腫瘍　ホ：鎮痛
マ：抗不整脈

	化合物名	基原植物	植物の科	生合成原料	薬効
1	キ	ケ	ソ	ニ	マ
2	カ	ク	チ	ニ	ヒ
3	ウ	コ	ツ	ネ	フ
4	エ	サ	ト	ニ	ヘ

問7 図(写真) (a) から(g) は 日本薬局方に収載されている生薬の基原となる植物の地上部を示している。

〔1〕図(写真) (a) から(g) を基原とする生薬の名称、植物の使用部位、またその生薬について記述した最も適切な説明文を、選択肢の中から選んで記号で解答欄にそれぞれ記せ。

〔2〕選択肢に示す漢方処方のうち、(a) の生薬を含む漢方処方をすべて選んで解答欄に記号で記せ。

(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)



(g)



<選択肢>

[生薬名]

- (ア) ウコン (イ) オウレン (ウ) カンゾウ (エ) ケイヒ
(オ) ジオウ (カ) シャクヤク (キ) ダイオウ (ク) タイソウ
(ケ) ニンジン (コ) ハッカ (サ) ハンゲ (シ) ブシ
(ス) ボタンピ (セ) マオウ (ソ) ヨクイニン

[使用部位] (同じものを何度も選んで良い)

- (タ) 地上茎 (チ) 塊茎 (ツ) 根茎 (テ) 根およびストロン
(ト) 樹皮 (ナ) 葉 (ニ) 根 (ヌ) 塊根 (ネ) 根皮
(ノ) 種子 (ハ) 果実 (ヒ) 蕾

[生薬についての記述]

(フ) 駆瘀血作用、通経等を期待して漢方処方に配合される。基原の植物は中国原産とされ、花は多数の雄蕊が目立つ構造で、美しい。観賞用に多くの品種が開発されている。

(ヘ) 利胆作用等を期待して利用される生薬で、味はやや苦く、唾液を黄色に染める。同じものが香辛料としても利用されるが、生薬の場合は、定量指標成分に上限値がある。

(ホ) 三大和薬のひとつで、整腸、止瀉作用を期待して利用される。タンニンを非常に多く含んでいる。

(マ) 鎮痛、強心作用等を期待して漢方処方に配合される。基原をそのまま用いると猛毒であるが、高圧蒸気処理等の加工を施すことによって成分が変化し、減毒されて生薬として利用できる。

(ミ) 鎮痛、鎮痙、鎮静作用等を期待して多くの漢方処方に配合される。特異なおいがあり、味はやや甘く、後に渋く苦い。

(ム) 滋養強壮、鎮静等の作用を期待して漢方処方に配合される。同じ基原を蒸してから乾燥させたものも生薬として利用される。補剤としての作用が強く、効能効果を謳わない等の条件を守れば、非医薬品としての販売も可能であり、健康食品等に多用されている。

(メ) 鎮咳、去痰、鎮吐作用等を期待して漢方処方に配合される。においは強くないが、味はえぐ味が極めて強い。中国ではショウガ汁を使って修治したものが利用されることが多い。

(モ) 鎮咳、去痰、発汗、解熱作用等を期待して漢方処方に配合される。中枢神経興奮作用に加えて交感神経興奮作用もある。前立腺肥大のある人、胃腸障害を起こしやすい人に本生薬を含む製剤を投与する際には特に注意を要する。

[漢方処方]

(あ) 葛根湯 (い) 桂枝加朮附湯 (う) 牛車腎気丸 (え) 小柴胡湯
(お) 小青竜湯 (か) 真武湯 (き) 補中益気湯 (く) 麻黄湯

[1]

写真	生薬名	使用部位	生薬についての記載
a	【64】 セ	【65】 タ	【66】 モ
b	【67】 サ	【68】 チ	【69】 メ
c	【70】 ア	【71】 ツ	【72】 ヘ
d	【73】 シ	【74】 ヌ	【75】 マ
e	【76】 カ	【77】 ニ	【78】 ミ
f	【79】 ケ	【80】 ニ	【81】 ム
g	【82】 ス	【83】 ネ	【84】 フ

[2] 漢方処方

【85】 【86】 【87】 あ、お、く
