平成３０年　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）「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．生薬の薬効と使用上の注意に関して、該当する生薬名を下のリストから選び、 その記号を記入しなさい。

1）発汗、鎮咳、抗炎症、など多彩な作用を有する生薬。主成分は交感神経刺激作用があるので、心筋梗塞の既往のある人は原則として注意を要する。高血圧症の人、高齢者は注意して使用する。（【6】）

2）植物性瀉下剤等として使われる生薬。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。いわゆる虚弱体質者や妊婦に使用するときは注意を要する。（【7】）

3）気の異常を治し発汗作用や血行促進作用があり、芳香性健胃薬として用いられる生薬。（【8】）

4）菌核を使用し、水の異常を調節する生薬。（【9】）

5）季肋の下部に、つまったように重たい感じを訴えるとともに、他覚的にもこの部分に圧痛の認められる胸脇苦満のある状態に対して用いる漢方処方に配合される生薬。（【10】）

ア．麻黄　イ．黄耆　ウ．大黄　エ．芍薬　オ．半夏　カ．柴胡　キ．乾姜
ク．桂皮　ケ．茯苓

解答【6】ア　【7】ウ　【8】ク　【9】ケ　【10】カ

問３．次の頭痛に使用される漢方薬の説明について、適する処方を下の処方名群から選んで、その番号を解答欄に記入しなさい。

a. 比較的体力の低下した冷え性の人で、反復性に起こる激しい頭痛を訴える場合に用いる。項や肩の凝り、嘔吐などを伴う場合や月経痛、上腹部痛、心窩部に膨満感や痞塞感あるいは振水音を認める場合がある。（【11】）

b. 比較的体力の低下した人の食欲不振、胃部停滞感、心窩部痛、下痢などの胃腸症状に冷え、のぼせ、発熱、頭痛、心悸亢進などが伴う場合に使用される。（【12】）

c. 体力中等度あるいはやや低下した中年以降の人で、慢性に経過する頭痛、肩こり、目眩などを訴える場合に用いる。朝方の頭痛、頭重感やのぼせ、耳鳴り、不眠、眼球結膜の充血、易怒性、イライラ感、意欲の低下、高血圧傾向、振戦、痙攣などを伴うことがある。（【13】）

d. 比較的体力のある人で、炎症性あるいは疼痛性疾患の初期あるいは慢性疾患の増悪期に用いる。感冒などの熱性疾患では、初期で悪寒、発熱、頭痛、項背部のこわばりがあって、自然発汗を伴わない場合、疼痛性疾患では局所の疼痛、腫脹、発赤などを訴える場合に使用される。（【14】）

e. 体力中等度の人で、頭が重い、あるいは雨の日の前日に頭痛が悪化することが多く、胃腸障害やふらつきが認められる、あるいは口渇、尿量減少、浮腫を伴うことがある。（【15】）

処方名群

１．葛根湯　２．半夏厚朴湯　３．五苓散　４．柴胡加竜骨牡蠣湯
５．桂枝人参湯　６．呉茱萸湯　７．小柴胡湯　８．釣藤散
９．麦門冬湯　１０．当帰芍薬散

解答　【11】６（呉茱萸湯）　【12】５（桂枝人参湯）　【13】８（釣藤散）
【14】１（葛根湯）　【15】３（五苓散）

問４．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当な処方を下から選んで、そのアルファベットを解答欄に記入しなさい。

1.（【16】）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、（【17】）は華奢で弱々しい若年女性の冷えや浮腫、めまいに、（【18】）は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（【19】）が用いられ、新陳代謝の低下による冷えには附子を含む（【20】）や（【21】）などが用いられる。

3.（【22】）は口渇や尿量減少、浮腫、水瀉性嘔吐などに用いられるが、（【23】）は末梢性めまいやのぼせに用いられ、（【24】）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、（【25】）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. 防已黄耆湯
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

解答　【16】h　【17】e　【18】b　【19】a　【20】i　【21】f
【22】d　【23】g　【24】j　【25】c

問５．次の漢方薬の処方名と適応をそれぞれ下から選び、そのアルファベットと数字を記入せよ。

1. 桂枝湯に葛根と麻黄を加えた処方 （ 【26】 ）適用（ 【27】 ）

2. 桂枝湯に芍薬と膠飴を加えた処方 （ 【28】 ） 適用（ 【29】 ）

3. 小柴胡湯と半夏厚朴湯の合方による処方 （ 【30】 ）適用（ 【31】 ）

4. 小柴胡湯と五苓散の合方による処方 （ 【32】 ）適用（ 【33】 ）

5. 四物湯と黄連解毒湯の合方による処方 （ 【34】 ）適用（ 【35】 ）

処方名

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

適用

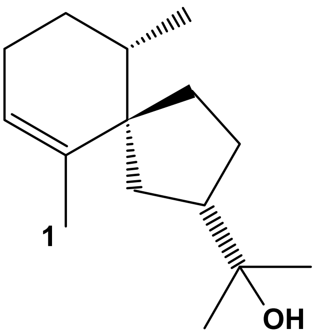
① 補血剤　② 鎮咳去痰剤　③ 補益強壮剤　④ 発表剤　⑤ 利水剤

解答

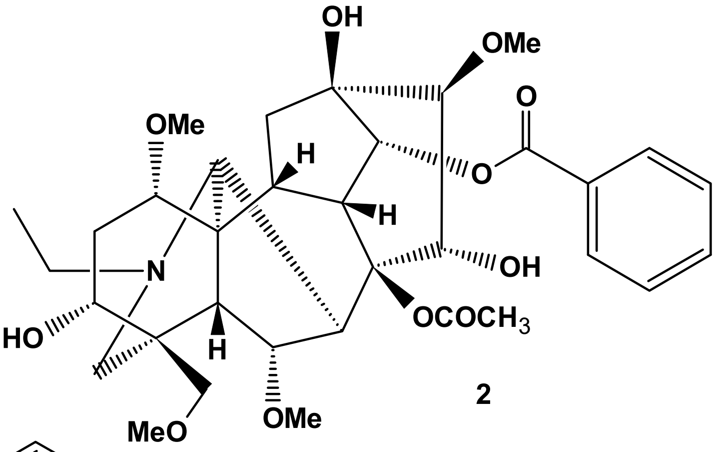
	1	2	3	4	5
処方名	【26】h	【28】i	【30】e	【32】k	【34】f
適応	【27】④	【29】③	【31】②	【33】⑤	【35】①

問６．下に示す化合物（１－5）は生薬より得られる化学成分である。

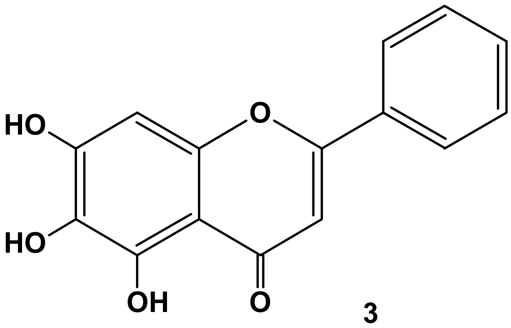
（１）それらの化合物名、その成分を含有する生薬の基原植物名および生合成経路（非糖部について。また、ベンゾイル基、アセチル基、メチル基を除く。）について最も適切な語句を選びア、イ・・・・で答えよ。



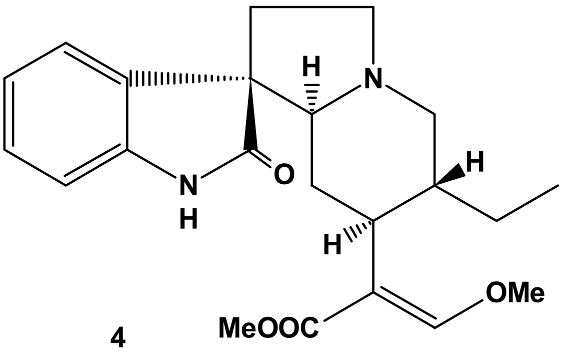
1



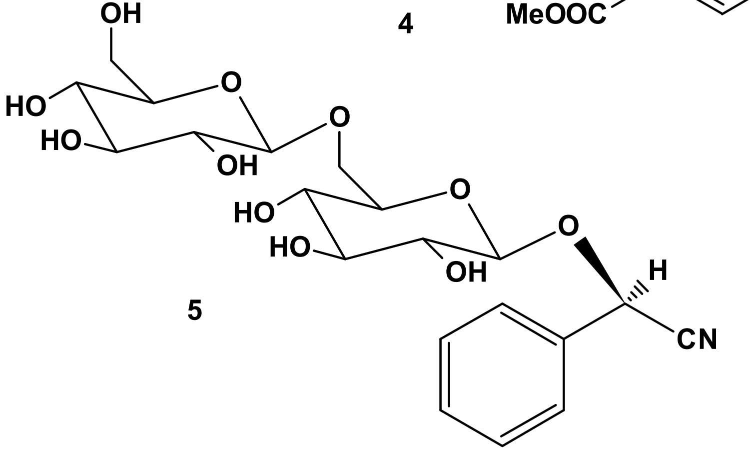
2



3



4



5

化合物名

（ア）リンコフィリン　（イ）アコニチン　（ウ）バイカレイン
（エ）ヒネソール　（オ）アミグダリン

基原植物名

（カ）ホソバオケラ　（キ）カギカズラ　（ク）オクトリカブト
（ケ）コガネバナ　（コ）モモ

生合成経路

（サ）アミノ酸経路　（シ）イソプレノイド経路
（ス）シキミ酸経路　（セ）酢酸・マロン酸経路

解答欄

	化合物名	基原植物	生合成経路	
1	【36】エ	【37】カ	【38】シ	
2	【39】イ	【40】ク	【41】シ	
3	【42】ウ	【43】ケ	【44】ス	【45】セ
4	【46】ア	【47】キ	【48】サ	【49】シ
5	【50】オ	【51】コ	【52】ス	

（２）上記の化合物を含む生薬は、それぞれ、朮、附子、黄芩、釣藤鈎、桃仁である、それらを含む処方は何か。ア、イ・・・で答えよ。

	処方名	
朮	【53】　エ	【54】　オ
附子	【55】　ア	
黄芩	【56】　ウ	
釣藤鈎	【57】　オ	
桃仁	【58】　イ	

（ア）八味地黄丸　（イ）桂枝茯苓丸　（ウ）黄連解毒湯
（エ）加味逍遥散　（オ）抑肝散

問７．（1）～（6）の生薬確認試験に対応するものを、（化合物群）および（特徴その他）から１つずつ選び、A～L で答えよ。

(1) 希ヨウ素溶液と反応させる
(2) フェーリング試液と反応させる
(3) 水を加えて激しく振り混ぜる
(4) 無水酢酸に溶かしたのち、濃硫酸を加える
(5) メタノールに溶かした後、マグネシウムと塩酸を加える
(6) ドラーゲンドルフ試液と反応させる

（化合物群）
A サポニン　B 還元糖　C フラボノイド　D アルカロイド
E トリテルペンならびにステロイド　F デンプン
（特徴その他）
G ビスマスを含む橙黄色の沈殿を生じる
H アントシアニン系色素として検出される
I 持続性の泡を生じる
J オウセイの確認試験に用いられる
K Liebermann-Burchard 反応と呼ばれる
L サンヤクやニンジンの確認試験に用いられる

解答欄

	化合物群	特徴・その他
(1)	【59】F	【60】L
(2)	【61】B	【62】J
(3)	【63】A	【64】I
(4)	【65】E	【66】K
(5)	【67】C	【68】H
(6)	【69】D	【70】G

問８．漢方薬の副作用についての以下の記述のうち空欄に適当な言葉を記せ。

1）甘草が配合された漢方処方では、投与後に血中に現れる（　【71】　）の量が多くなると、（　【72】　）症による高血圧、むくみ、カリウム喪失等の症状が現れることがあり、（　【73】　）や副腎皮質ステロイドなどとの併用を含め注意を要する。

2）加味逍遙散や辛夷清肺湯などの長期投与の際には（【74】）症による下痢、便秘、腹部膨満感などの症状が現れる副作用事例が報告されており注意を要する。

解答

【71】グリチルレチン酸　　【72】　偽アルドステロン

【73】　利尿剤

（カンゾウ含有製剤、グリチルリチン酸及びその塩類を含有する製剤、ループ利尿薬、フロセミド、エタクリン酸、チアジド系利尿薬、トリクロルメチアジド、も正解とする）

【74】腸間膜静脈硬化

問９．図 a ） から f ） に示す花を咲かせる植物を基原とする生薬名をカタカナで答え、それらの基原とする部位を選択肢の中から選んで記号で解答欄にそれぞれ記せ。

＜図＞

a ）

b ）

c ）

d ）

e ）

f ）

＜選択肢＞

（ア）根	（イ）根茎	（ウ）根皮	（エ）塊茎
（オ）茎	（カ）鱗茎	（キ）樹皮	（ク）葉
（ケ）果実	（コ）果皮	（サ）種子	（シ）全草

解答欄

写真	生薬名	利用部位
a ）	【75】インヨウカク	【76】シ
b ）	【77】サンシシ	【78】ケ
c ）	【79】トウガシ	【80】サ
d ）	【81】ボタンピ	【82】ウ
e ）	【83】ハンゲ	【84】エ
f ）	【85】トウキ	【86】ア