平成２６年　漢方薬・生薬研修会　試験問題（解答付）

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) 宋代の 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．甘草、黄芩、人参、黄連について、基原植物の学名、科名、薬用部位、日本薬局方の確認試験で用いられる指標成分を選択肢から選び、その記号を記入しなさい。

	学名	科名	薬用部位	確認試験の指標成分
甘草	**【6】4**	**【7】う**	**【8】ケ**	**【9】F**
黄芩	**【10】7**	**【11】い**	**【12】ア**	**【13】G**
人参	**【14】5**	**【15】あ**	**【16】キ**	**【17】I**
黄連	**【18】2**	**【19】え**	**【20】エ**	**【21】B**

学名

1	*Artemisia capillaris* Thunberg	2	*Coptis japonica* Makino
3	*Corydalis turtschaninovii* Besser	4	*Glycyrrhyza uralensis* Fischer
5	*Panax ginseng* C. A. Meyer	6	*Phellodendron amurense* Ruprecht
7	*Scutellaria baicalensis* Georgi	8	*Zingiber officinale* Roscoe

科名

あ	*Araliaceae*	い	*Labiatae*	う	*Leguminosae*	え	*Ranunculaceae*
お	*Rubiaceae*	か	*Rutaceae*	き	*Umbelliferae*	く	*Zingiberaceae*

薬用部位

ア	周皮を除いた根	イ	地上部	ウ	花期の全草
エ	根をほとんど除いた根茎	オ	根茎	カ	果実
キ	細根を除いた根	ク	根	ケ	根及びストロン

指標成分

A	エフェドリン	B	ベルベリン	C	アトロピン
D	サントニン	E	メントール	F	グリチルリチン酸
G	バイカリン	H	ペオニフロリン	I	ギンセノシド Rg_1

問　３．生薬原料に関する問題点について、適当な生薬名をア～コから選び記入せよ。

１）　寧夏自治区等に生育する野生品を用いているが、乱獲、大規模な砂嵐等で資源が急速に枯渇し、2000 年に中国政府が輸出制限を行い、現在日本及び中国等で種々の栽培が試みられている生薬。（**【22】**ク）

２）　野生動植物の種の保護を図るワシントン条約で輸入規制されている生薬。（**【23】**、**【24】**カ、コ）

３）　主に内蒙古自治区の野生植物で、以前は地上部だけを採取していたが約 30 年前から根ごと乱獲されて資源が減少し、1999 年に輸出規制された生薬。（**【25】**オ）

４）　本来日本固有種を用いていたが、中国種が導入されて国内栽培が低下している生薬。（**【26】**、**【27】**、**【28】**ア、キ、ケ）

ア）　柴胡　　イ）大黄　　ウ）浜防風　　エ）桂皮　　オ）麻黄
カ）　犀角　　キ）黄連　　ク）甘草　　ケ）芍薬　　コ）麝香

問　４．以下の患者の状態に適した漢方処方を下から選び、その記号を記入せよ。

体力が充実して胸脇苦満が認められる時（**【29】**　D）
体力が中等度で胸脇苦満が認められる時（**【30】**　A）
体力が充実して胸脇苦満が認められない時（**【31】**　C）
体力が虚弱で胸脇苦満が認められる時（**【32】**B）
体力が虚弱で胸脇苦満が認められない時（**【33】**F）

A　柴胡桂枝湯　　B　補中益気湯　　C　桃核承気湯
D　大柴胡湯　　E　桂枝茯苓丸　　F　当帰芍薬散

問　５．以下の症状に適していると思われる漢方処方欄から選択し、その記号を記入せよ。

	症状欄	漢方処方欄	解答欄
1	若年者で水毒傾向があり、発作前にくしゃみ、鼻水、せきが出る気管支喘息	A 小青竜湯　B 柴朴湯　C 補中益気湯	**【34】**A
2	筋肉が軟弱でいわゆる水太りの患者の肥満	A 防風通聖散　B 防已黄耆湯 C 桂枝茯苓丸	**【35】**B
3	中年以降で足が冷え腰痛、坐骨神経痛、夜間頻尿のある者	A 八味地黄丸　B 真武湯　C 六君子湯	**【36】**A
4	体力中等度、いらいら、のぼせ、不眠、気うつよる咽頭異物感のある者	A 柴胡加竜骨牡蛎湯　B 抑肝散 C 半夏厚朴湯	**【37】**C

問　６．以下のかぜに対し用いられる漢方処方を下記から選びその記号を記入せよ。

１）虚証のかぜの初期（**【38】**　Ｊ）

２）鼻水、くしゃみ型のかぜ（**【39】**　Ｉ）

３）体力中等度以上で高熱や全身筋肉痛のある初期のかぜ（**【40】**　Ｋ）

４）虚弱で胃弱で気がふさぐかぜの初期（**【41】**　Ｃ）

５）腹痛を伴うことがあり長引くかぜ（**【42】**　Ｆ）

６）虚証のかぜで手足が冷たい場合（**【43】**　Ｄ）

Ａ　葛根湯	Ｂ　猪苓湯	Ｃ　香蘇散	Ｄ　麻黄附子細辛湯
Ｅ　四逆散	Ｆ　柴胡桂枝湯	Ｇ　加味逍遥散	Ｈ　加味温胆湯
Ｉ　小青竜湯	Ｊ　桂枝湯	Ｋ　麻黄湯	

問　７．以下にあてはまる生薬とこの生薬を含む処方を下から選びその記号を記入せよ。

１）胃腸の弱い人に注意すべき生薬（**【44】**　Ｄ又はＥ）とこれを含む処方（**【45】**　Ｈ又はＩ）

【44】がＤの場合【45】はＨ、【44】がＥの場合【45】Ｉを正答とする。

２）浮腫のある人に注意すべき生薬（**【46】**　Ａ）とこれを含む処方（**【47】**　Ｊ）

３）血圧の高い人で注意すべき生薬（**【48】**　Ｃ）とこれを含む処方（**【49】**　Ｋ）

４）冷え症のある人で注意すべき生薬（**【50】**　Ｅ）とこれを含む処方（**【51】**　Ｉ）

Ａ　甘草	Ｂ　芍薬	Ｃ　人参	Ｄ　地黄
Ｅ　大黄	Ｆ　茯苓	Ｇ　牡蛎	Ｈ　牛車腎気丸
Ｉ　茵蔯蒿湯	Ｊ　芍薬甘草湯	Ｋ　大建中湯	Ｌ　紫雲膏

問　８．漢方薬の効能、薬理作用、作用成分についてあてはまる言葉を言葉欄から選びその記号を記入せよ。

１）（**【52】**　Ｉ）として用いられる十全大補湯は（**【53】**　Ｃ）の薬理作用が知られており、その作用成分として（**【54】**　Ｏ）が明らかにされている。

２）（**【55】**　Ｆ）などに用いられる猪苓湯には（**【56】**　Ｂ）の薬理作用が知られている。

３）（**【57】**　Ｐ）などの漢方処方に配合される厚朴は（**【58】**　Ｄ）の薬理作用が知られており（**【59】**　Ｎ）が薬理作用成分として明らかにされている。

４）(**【60】**　Ｑ）には脳血管認知症の改善作用が臨床試験の結果から明らかにされており、また（**【61】**　Ｔ）、（**【62】**　Ｕ）、当帰芍薬散にはアルツハイマー病の改善作用がその薬理作用から期待されている。

言葉欄

Ａ　気道クリアランス作用	Ｂ　抗腎炎作用	Ｃ　免疫調節作用
Ｄ　中枢性筋弛緩作用	Ｅ　鎮咳効果	Ｆ　膀胱炎
Ｇ　抑うつ	Ｈ　瀉剤	Ｉ　補剤
Ｊ　中和剤	Ｋ　エフェドリン	Ｌ　オピオゴニンーＡ
Ｍ　グリチルリチン	Ｎ　マグノロール	Ｏ　ペクチン性多糖
Ｐ　大承気湯	Ｑ　釣藤散	Ｒ　葛根湯
Ｓ　五苓散	Ｔ　加味温胆湯	Ｕ　帰脾湯

問　**9**．次の記述は，いずれの漢方処方について述べたものか．適切な処方を処方名群から選び記号で答えよ。

1)　体力虚弱で、腹が冷えて痛むものの次の諸症：下腹部痛、腹部膨満感のある、手術後のイレウスに用いることがある。　（**【63】**　**C**）

2)　女性の不定愁訴に，マイナー・トランキライザーと同様に使われる。（**【64】**　**A**）

3)　空咳が続いて顔面紅潮するほど咳き込むものに使われる。　（**【65】**　**B**）

処方名群

Ａ　加味逍遙散　　Ｂ　麦門冬湯　　Ｃ　大建中湯　　Ｄ　呉茱萸湯

問　10．生薬並びに生薬成分に関する以下の記述について、正しいものには○、誤っているものには×を付けなさい。

1）(**【66】**)　ウイキョウ、ケイヒ、ビャクジュツは精油を含み、日本薬局方で精油定量法が規定されている。

2）(**【67】**)　イソキノリンアルカロイドはロートコンなどに含まれ、Vitali-Freeman 反応によって確認される。

3）(**【68】**)　オンジとセネガはステロイド配糖体を含み、鎮咳薬として用いられる。

4）(**【69】**)　ゲンチアナとリュウタンは、苦味を有するセスキテルペン配糖体を含み、確認試験には薄層クロマトグラフィーが用いられる。

5）(**【70】**)　ゴシュユはインドールアルカロイドを含み、確認試験には 4-ジメチルアミノベンズアルデヒド試液による呈色反応が用いられる。

6）(**【71】**)　サポニンという名称は石けん様の作用に由来し、界面活性作用を持つことから、その確認試験には起泡試験が用いられる。

7）(**【72】**)　ソウジュツの確認試験には、バニリン・塩酸試液によるアトラクチロンの検出が用いられる。

8）(**【73】**)　日本薬局方ソヨウには、主要成分であるペリルアルデヒドの HPLC による定量法が規定されている。

9）(**【74】**)　タンニンはタンパク質と結合する性質を持ち、その名称は皮をなめす作用に由来する。タンニンの確認試験には、塩化鉄(III)試液による呈色が利用される。

10）(**【75】**)　マオウはアミノ酸誘導体であるエフェドリンを含み、確認試験にはニンヒドリン試液が用いられる。

【66】	○	**【67】**	×	**【68】**	×	**【69】**	×	**【70】**	○
【71】	○	**【72】**	×	**【73】**	○	**【74】**	○	**【75】**	×

問　11．次はトリテルペンやステロイドの配糖体を含む生薬である。基原植物名、科名、構造式を下から選び、番号で答えよ。

生薬名	基原植物名	科名	主な成分の構造式
カンゾウ	【76】 3	【77】 2	【78】 3
ジギタリス	【79】 1	【80】 5	【81】 4
サイコ	【82】 4	【83】 4	【84】 1
ニンジン	【85】 2	【86】 1	【87】 2

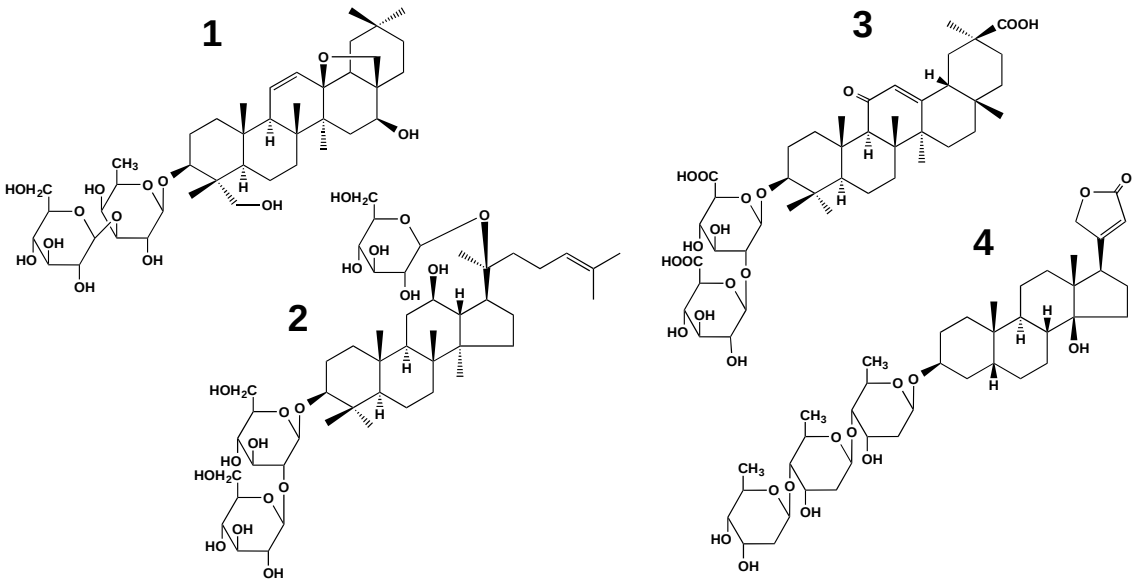
基原植物名

1 ジギタリス　　2 オタネニンジン　　3 ウラルカンゾウ　　4 ミシマサイコ

科名

1 ウコギ科　　2 マメ科　　3 ユリ科　　4 セリ科　　5 ゴマノハグサ科

構造式



問　12. 下に４枚の植物の写真及び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から写真４までの植物に関して、植物の学名を学名欄から選び、記号を書け。その植物の生薬名を漢字で書け。（**【88】**～**【95】**）

２）写真の生薬と大棗、甘草、桂皮の七種の生薬で構成される漢方処方名（**【96】**）を書け。

	植物の学名	生薬名
写真１	【88】**B**	【89】葛根
写真２	【90】**A**	【91】麻黄
写真３	【92】**D**	【93】芍薬
写真４	【94】**C**	【95】生姜又は乾姜

これらの生薬で構成される処方名　【96】葛根湯

学名群

A　*Ephedra sinica*　　B　*Pueraria lobata*

C　*Zingiber officinale*　　D　*Paeonia lactiflora*

1

写真１　植物の学名【88】

写真１の生薬　生薬名【89】

2

写真２　植物の学名　【90】

写真２の生薬　生薬名　【91】

3

写真３　植物の学名　【92】

写真３の生薬　生薬名【93】

4

写真４　植物の学名【94】

写真４の生薬　生薬名【95】