平成２５年漢方薬・生薬研修会　試験問題（解答付）

問１　次の問１～６に正しいものに〇誤りに×をつけよ.

【1】オウバクの基原植物のキハダの葉は対生する。
【2】トウキは複葉である。
【3】ケイヒの基原植物の葉は主脈の両側に脈がある 3 脈が特徴である。
【4】キキョウの花序は穂状花序である。
【5】カンゾウの果実は莢果である。
【6】サンショウの刺は托葉であるから、2 個が対生する。

解答欄

【1】〇
【2】〇
【3】〇
【4】×　花序は単性又は数個が総状花序となる。穂状花序はオオバコ科やイネ科に見られる。
【5】〇
【6】〇

問２　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)　前漢時代に書かれた「傷寒論」と「金匱要略」の作者は（【7】）である。

(a) 張仲景　　(b) 李東垣　　(c) 陶弘景

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(【8】)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）宗代に編纂された(【9】)は、国家機関の関与のもと中国にて発行された医薬品の処方集で 297 処方が記載されている。

(a) 備急千金要方　　(b) 和剤局方　　(c) 万病回春

4）明の時代の 1596 年に李時珍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、我が国の江戸時代の本草学者【10】に大きな影響を与えた。

(a) 小野蘭山　(b) 田代三喜　　(c) 岡本一抱

5)「養生訓」で知られる(【11】)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) 平賀源内　　(c) 貝原益軒

解答

【7】a　【8】b　　【9】b　　【10】a　　【11】c

問３　黄連解毒湯を構成する生薬（黄連，黄柏，黄芩，山梔子）について，基原植物の学名，科名，薬用部位を選択肢から選びなさい.

	学名	科名	薬用部位
黄連	【12】	【13】	【14】
黄柏	【15】	【16】	【17】
黄芩	【18】	【19】	【20】
山梔子	【21】	【22】	【23】

学名

1	*Artemisia capillaris* Thunberg	2	*Coptis japonica* Makino
3	*Corydalis turtschaninovii* Besser	4	*Curcuma longa* Linné
5	*Gardenia jasminoides* Ellis	6	*Phellodendron amurense* Ruprecht
7	*Scutellaria baicalensis* Georgi	8	*Zingiber officinale* Roscoe

科名

あ	キク科 *Compositae*	い	シソ科 *Labiatae*	う	マメ科 *Leguminosae*	え	キンポウゲ科 *Ranunculaceae*
お	アカネ科 *Rubiaceae*	か	ミカン科 *Rutaceae*	き	セリ科 *Umbelliferae*	く	ショウガ科 *Zingiberaceae*

薬用部位

ア	周皮を除いた根	イ	花穂	ウ	花期の全草
エ	根をほとんど除いた根茎	オ	果実	カ	果皮
キ	周皮を除いた樹皮	ク	花	ケ	地上部

解答　【12】2　【13】え　【14】エ　【15】6　【16】か　【17】キ
【18】7　【19】い　【20】ア　【21】5　【22】お　【23】オ

問４　日本薬局方に規定されている生薬の確認試験について，各試験法を適用する生薬の正しい組合せを選択肢 A～K から選ぶとともに，検出する化合物名又は化合物群の名称（例えばテルペノイド）を答えよ．

１．指標成分の検出に噴霧用ドラーゲンドルフ試液を用いる
２．抽出液に過酸化水素試液と塩酸を加えて振り混ぜると赤紫色を呈する
３．熱水抽出液に塩化鉄(III)試液を加えると暗紫色あるいは黒青色を呈する
４．メタノール抽出液にリボン状マグネシウムと塩酸を加えると淡赤色～赤色あるいは赤紫色を呈する
５．粉末を水と激しく振り混ぜると持続性の微細な泡を生じる

試験法	生薬の組合せ	化合物
1	【24】	【25】
2	【26】	【27】
3	【28】	【29】
4	【30】	【31】
5	【32】	【33】

A（キキョウ，セネガ）　B（オウバク，オウレン）C（オウバク，サンシシ）
D（トウヒ，ビャクジュツ）　E（センナ，ダイオウ）　F（キジツ，チンピ）
G（オンジ，ニンジン）　H（ボウイ，ボタンピ）　I（ニンジン，ヨクイニン）
J（ウワウルシ，ゲンノショウコ）　K（ゴシュユ，チョウトウコウ）

解答　【24】K　【25】アルカロイド　【26】B　【27】ベルベリン　【28】J
【29】タンニン　【30】F　【31】フラボノイド　【32】A　【33】サポニン

問５ 次の文章中の[　]に適当な言葉を選択肢から選びその番号を記入せよ。

１）　血圧の高い人、心筋梗塞や狭心症の既往や危険のある人には[【34】]が配合されている処方の[【35】]や[【36】]は原則として使わない。
２）　虚弱体質の人の便秘には[【37】]が配合された処方の[【38]や[【39】]は使用しないほうがよい。
３）　胃腸の弱い人では[【40】]が配合された処方の[【41】]や[【42】]は、使用上注意を要する。
４）　生薬の[【43】]は血圧[【44】]、低カリウム血症、[【45】]、のぼせ等を起こす可能性があるため、腎機能障害者や利尿剤併用者への投与には注意を要する。

①　桂皮　②地黄　③石膏　④附子　⑤大黄　⑥麻黄　⑦当帰　⑧人参
⑨甘草　⑩柴胡　⑪上昇　⑫下降　⑬桃核承気湯　⑭麻杏甘石湯
⑮三黄瀉心湯　⑯葛根湯　⑰牛車腎気丸　⑱六味丸　⑲アレルギー　⑳発汗・浮腫

解答 [34]⑥　[35]⑭または⑯　[36]⑯または⑭　[37]⑤　[38]⑬または⑮　[39]⑮または⑬　[40]②　[41]⑰または⑱　[42]⑱または⑰　[43]⑨　[44]⑪　[45]⑳

問６　次の[　]に適当な処方名または生薬名を記入せよ。
１）桂枝湯に[【46】]と麻黄を加えた処方[【47】　]は急性疾患に用いられる。
２）桂枝湯に[【48】]と[【49】]を加えた処方の[【50】]は精神疾患に用いられる。
３）桂枝湯に[【51】]と[【52】]を加えた処方の[【53】]は関節痛などに用いられる。
４）四物湯に黄連解毒湯を加え構成される[【54】]は皮膚炎や湿疹等に用いられる。
５）八味地黄丸に生薬の車前子と牛膝を加えた処方[【55】]はしびれ等に用いられる。

解答　[46]葛根　[47]葛根湯　[48]竜骨または牡蛎　[49]牡蛎または竜骨
[50]桂枝加竜骨牡蛎湯　[51]蒼朮(白朮でも正解)または附子
[52]附子または蒼朮(白朮でも正解)　[53]桂枝加朮附湯　[54]温清飲　[55]牛車腎気丸

問７　I から IV の植物名、薬効作用-及び構造式を植物名群、薬効作用群、構造式群の各選択肢から選び、にそれぞれ番号で答えよ。

I カンプトテシンはヌマミズキ科の（植物名【56】）より得られる成分で（作用【57】）を有している。構造式は【58】ある。

II レセルピンはキョウチクトウ科の（植物名【59】）より得られる成分で（作用【60】）を有している。構造式は（【61】）である。

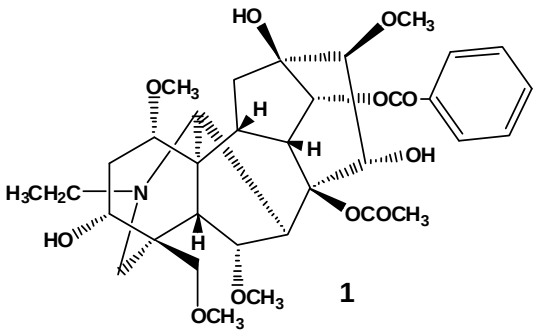
III ヒヨスチアミンはナス科の（植物名【62】）より得られる成分で（作用【63】）を有している。構造式は（【64】）である。

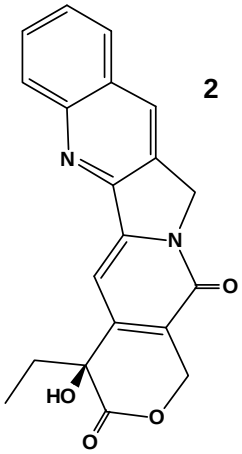
IV アコニチンはキンポウゲ科の（植物名【65】）より得られる成分で、（作用【66】）を有している。構造式は（【67】）である。

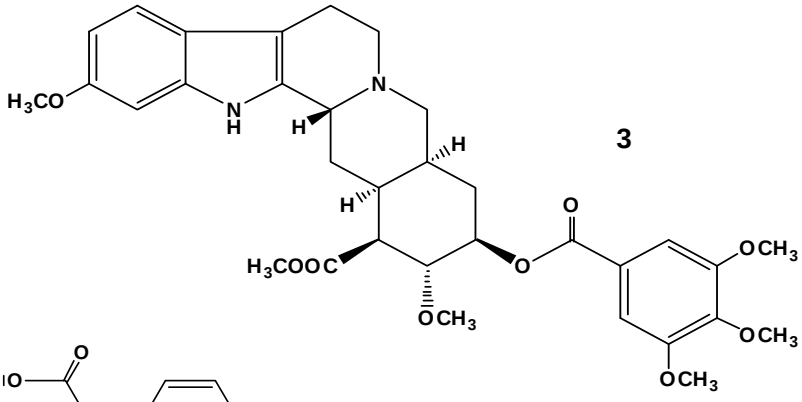
植物名群（A．ニチニチソウ、B．キジュ、C．ハシリドコロ、D．オクトリカブト、
E．イヌサフラン、F．インドジャボク）

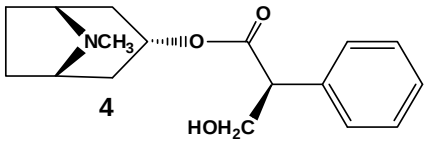
薬効作用群（ア．抗ガン作用、イ．平滑筋収縮作用、ウ．降圧作用、
エ．副交感神経遮断作用、オ．ナトリウムチャンネル活性化作用）

構造式群









解答

I	【56】B	【57】ア	【58】2
II	【59】F	【60】ウ	【61】3
III	【62】C	【63】エ	【64】4
IV	【65】D	【66】オ	【67】1

問８　薬用植物を栽培する際には生育適地を見極める必要がある。表の分類に適する植物を下記の選択肢から選んで記号で答えよ。

北方系薬用植物	温帯系薬用植物	熱帯系薬用植物
【68】、【69】、【70】	【71】、【72】、【73】	【74】、【75】、【76】

薬用植物群

ア）ウコン　イ）オウレン　ウ）カンゾウ　エ）ケイヒ（シナニッケイ）　オ）センキュウ　カ）センナ　キ）ダイオウ　ク）トウキ
ケ）ミシマサイコ

解答

【68】	ウ	【69】	オ	【70】	キ	【71】	イ	【72】	ク	【73】	ケ
【74】	ア	【75】	エ	【76】	カ						

問９　下に 4 枚の植物の写真とそれぞれ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 4 までの植物に関して、基原植物名（カタカナ）及び生薬名（漢字）を記入せよ。

（1）　植物名　（　【77】　）　　生薬名　（　【78】　）
（2）　植物名　（　【79】　）　　生薬名　（　【80】　）
（3）　植物名　（　【81】　）　　生薬名　（　【82】　）
（4）　植物名　（　【83】　）　　生薬名　（　【84】　）

2) 写真の植物を基原とする生薬 4 種類と山薬、山茱萸、沢瀉、茯苓の 8 種で構成される漢方処方は（処方名【85】）である。

（5）　（処方名【85】）

植物の写真　1

植物の写真１の生薬

植物の写真　2

植物の写真２の生薬

植物の写真　3

植物の写真３の生薬

植物の写真　4

植物の写真４の生薬

解答

【77】（ジオウ、アカヤジオウ、カイケイジオウ）、【78】（地黄）

【79】日本薬局方に和名が記載されていないため、全員に加点しました

【80】（桂皮）

【81】（トリカブト、ハナトリカブト、オクトリカブト）　、【82】（附子）

【83】（ボタン）、【84】（牡丹皮）

【85】（八味地黄丸）

【77】と【81】 は３つのうち、いずれかが記載されていれば正解