第１回　漢方生薬ソムリエ（初級）試験

【解答の部】

問（1）　樹に由来する生薬はどれか。一つ選べ。

① Gentian

② Cardamon

③ Condurango

④ Calumba

⑤ Ager

解答：③

解説：

この問題の「樹」は、薬用部位が地上部由来の木本生薬を指していると思われる。

① Gentian：ゲンチアナはリンドウ科の草本。同属植物のリュウタンは Japanese Gentian。

② Cardamon：ショウズクはショウガ科の草本で果実（用時種子をとって使用する）

③ Condurango：コンズランゴはガガイモ科の蔓性木本。樹皮を乾燥させてエキスにする。

④ Calumba：コロンボはツヅラフジ科の蔓性木本の根。

⑤ Agar：寒天：マクサ（テングサ）又は諸種紅藻類から得た粘液質を凍結脱水したもの。草本。

問（2）　鉱物生薬はどれか。一つ選べ。

① Clove

② Gypsum

③ Ipecac

④ Tragacanth

⑤ Arca

解答：②

解説：

① Clove：クローブ（チョウジ）はフトモモ科

② Gypsum：石膏は含水硫酸カルシウム $CaSO_4 \cdot 2H_2O$

③ Ipecac：トコンはアカネ科の小低木の根及び根茎）

④ Tragacanth：トラガカント（トラガント）はマメ科

⑤ Areca：ビンロウジはヤシ科

問（3）　動物に由来する生薬はどれか。一つ選べ。

① MEL

② RESINA PINI

③ CAPSICUM

④ GAMBIR

⑤ POLYPORUS

解答：①

解説：

① MEL：蜂蜜は動物由来。丸剤の結合剤、配合剤の甘味料、局所保護薬として使用される。漢方処方では大半夏湯に配合されている。

② RESINA PINI：ロジンは生松油から精油分を除いたもの。

③ CAPSICUM：トウガラシ（バンショウ）はナス科の植物由来。エタノールで抽出してトウガラシ・チンキを製し、フェノール・ヒマシ油・芳香剤・エタノールを加えトウガラシ・サリチル酸精を製する。

④ GAMBIR：ガンビールはアカネ科の植物由来。葉及び若枝から得た水製乾燥エキス。

⑤ POLYPORUS：チョレイは菌核（キノコ）由来。

問（4）　次の生薬のうち、収穫時には全く甘味がないものはどれか。一つ選べ。

① 甘茶

② 甘草

③ 桂皮

④ 大棗

⑤ 竜眼肉

解答：①

解説：

① 甘茶：生の葉には甘くないフィロズルチン配糖体が含まれ、これが自家発酵*（β-グルコシダーゼ）によって分解されて甘いフィロズルチンに変化する。

＊自家発酵：細胞の破壊などによって、細胞内の酵素が細胞成分を分解する。甘茶の自家発酵は手もみや乾燥によって促進される。

② 甘草：甘草に含まれるグリチルリチンは砂糖の約 250 倍甘いとされている。

③ 桂皮：甘く辛い。辛味が強く甘みがあって渋みのないものが良品とされる。

④ 大棗：味は甘い。日本産は甘みがやや弱く、わずかに酸味がある。

⑤ 竜眼肉：味は甘い。果実としても食され甘く美味しい。

問（5）　次の生薬のうち、苦みがないものはどれか。一つ選べ。

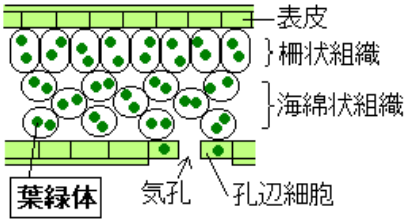
① 人参
② 苦参
③ 黄柏
④ 黄連
⑤ 黄耆
解答：⑤
解説：
① 人参：特異なにおいがあり，味は初めわずかに甘く，後にやや苦い。
② 苦参：わずかににおいがあり，味は極めて苦く，残留性である。
③ 黄柏：弱いにおいがあり，味は極めて苦く，粘液性で，だ液を黄色に染める。
④ 黄連：弱いにおいがあり、味は極めて苦く，残留性で，だ液を黄色に染める。
⑤ 黄耆：弱いにおいがあり、味は甘い。

問（6） 次の生薬のうち、えぐ味のあるものはどれか。一つ選べ。
① 十薬
② カノコソウ
③ 半夏
④ 牽牛子
⑤ 地黄
解答：③
解説：
えぐ味が特徴の生薬は、半夏（きわめて強い）、桔梗（えぐくて苦い）、遠志、木通（わずかにえぐい）。
① 十薬：わずかににおいがあり，味はない。
② カノコソウ：強い特異なにおいがあり，味は僅かに苦い。
③ 半夏：ほとんどにおいがなく，味は初めなく，やや粘液性で，後に強いえぐ味を残す。
④ 牽牛子：砕くときわずかににおいがあり，味は油ようでわずかに刺激性である。
⑤ 地黄：特異なにおいがあり、味は初めにわずかに甘く、後にやや苦い。

問（7） 次の生薬のうち、ほとんどにおいがないものはどれか。一つ選べ。
① 竹節人参
② 人参
③ 川芎
④ 茴香
⑤ 猪苓

解答：⑤
解説：
① 竹節人参：弱いにおいがあり，味はわずかに苦い。
② 人参：特異なにおいがあり，味は初めわずかに甘く，後にやや苦い。
③ 川芎：特異なにおいがあり，味はわずかに苦い。セリ科独特のにおいが強い。
④ 茴香：特異なにおい及び味がある。香辛料のフェンネルとしても有名。
⑤ 猪苓：におい及び味がない。

問（8） 生薬末を鏡検するとき柵状組織を認める生薬は何れか。一つ選べ。
① セネガ
② 牡丹皮
③ 薏苡仁
④ センナ
⑤ 茴香
解答：④
解説：
柵状組織：葉上面の表皮のすぐ内側にあり、細長い細胞が縦に密に接して並んだ組織。多量の葉緑素を含み、最も盛んに光合成を行う。
（図：http://contest.japias.jp/tqj2005/80064/youryokutai.html）
① セネガ：根
② 牡丹皮：根皮
③ 薏苡仁：種子
④ センナ：小葉
⑤ 茴香：果実



問（9） 牡丹皮の性状を示したものは何れか。一つ選べ。
① 本品は、外面は暗褐色～帯紫褐色、内面は淡灰褐色～帯紫褐色を呈し、特異なにおいがあり味はわずかに辛くて苦い。
② 本品は円形又は楕円形の切片で厚さ 0．2～0.3cm、径 1～3cm である。
③ 本品は淡黄色の切片、削片又は短い木片で、横切面には明らかな年輪及び放射状の細かい線がある。質は密である。
④ 本品は屈曲した細長い円柱形を呈し、長さ 3～15cm で、径 0.3～0.9cm である。
⑤ 本品は太くて短い主根から多数の根を分枝してほぼ紡錘形を呈し、長さ 10～25cm、外面は暗褐色～赤褐色で、縦じわ及び横長に隆起した多数の細根の跡がある。
解答：①
解説：

牡丹皮の性状は「本品は管状～半管状の皮片で,厚さ約 0.5 cm, 長さ 5～8cm, 径 0.8～1.5 cm である．外面は暗褐色～帯紫褐色で，横に長い小楕円形の側根の跡と綴じわがあり，内面は淡灰褐色～帯紫褐色を呈し，平らである．折面はきめがあらい．内面及び折面にはしばしば白色の結晶を付着する．本品は特異なにおいがあり、味はわずかに辛くて苦い.」とある。（下線部が出題部位）

問（10） 次の性状を示す生薬は何れか。一つ選べ。「本品は花、対生する葉、茎及び通例短い木質の根からなり、長さ 10～50cm である。茎は方柱形で、径約 2mm、しばしば分岐する。」

① ウワウルシ
② 益母草
③ トウガラシ
④ トラガント
⑤ センブリ

解答：⑤

解説：

花、葉、茎、根を用いる＝全草を使う生薬はセンブリのみ。

① ウワウルシ：葉のみ
② 益母草：花期の地上部を用い、局方では根の記載がない。茎が方柱形である点は合致するが径は 0.2～3cm とセンブリよりかなり太い。
③ トウガラシ：果実のみ
④ トラガント：幹から得た分泌物
⑤ センブリ：開花期の全草を用いる。茎は方柱形、葉および茎は暗緑色～暗紫色、花は白色、根は黄褐色。弱特異臭。味はきわめて苦く、残留性。

問（11） 日本薬局方の文章について、下記の記載に該当する生薬はどれか。一つ選べ。

本品は厚さ 2～6mm の粗皮を除いた半管状又は板状の皮片である。外面は淡灰褐色～灰褐色で粗雑であるが、ときにコルク層が薄利され赤褐色を呈することもある。内面は暗褐色～褐色を呈し、平滑で細かい縦線があり、折ると白絹様のグッタペルカ(熱可塑性のゴム様物質)の糸が出る。

① 牡丹皮
② 桂皮
③ 厚朴
④ 桑白皮
⑤ 杜仲

解答：⑤
解説：
主要成分のグッタペルカは杜仲の特徴である。

問（12）　アスピリンが発見されるきっかけとなった植物は何れか。一つ選べ。
① ケシ
② アスパラガス
③ リンドウ
④ ヤナギ
⑤ セイヨウイチイ
解答：④
解説：
　アスピリンはもともとアセチルサリチル酸を製剤したドイツのバイエル社の商品名であるが、日本薬局方ではアスピリンとして記載されており一般名となっている。（第一次世界大戦でドイツが敗北した際に賠償の一環として「アスピリン」の商標が連合国に取り上げられ、自由に使える薬品名となった。）
　柳に解熱鎮痛作用があることは古代ギリシャ・ローマ時代から知られており、ヒポクラテスも柳の樹皮を使用していた。古代中国でも歯痛時に柳の小枝で治療していたとされている。日本でも楊枝の楊は柳のことであり、頭痛封じのご利益がある「楊枝のお加持大法要」が行われる三十三間堂の千手観音の手の一本に楊枝手がある。
　19 世紀にヤナギの樹から有効成分が取り出され、ヤナギの学名「*Salix Alba*」からサリチル酸と名付けられた。しかし、サリチル酸は強い胃痛という副作用があり、この副作用を軽減させたのがサリチル酸をアセチル化させたアセチルサリチル酸、アスピリン

である。http://www.jhf.or.jp/bunko/mimiyori/08.html
① ケシの滲出物はアヘンであり、主要成分はモルヒネである。
② アスパラガスから発見されたのはアスパラギン酸
アスパラガスの学名は *Asparagaus officinalis* であり、officinalis は薬用になるというラテン語からきており、古い時代に薬用として使われていた。
http://www.eisai.co.jp/museum/herb/familiar/asparagus.html
③ リンドウはゲンチアナ属であり、生薬は根を使用する竜胆（リュウタン）である。同じゲンチアナ属のゲンチアナの根も古代から苦味健胃薬として西洋で用いられてきた。
⑤ セイヨウイチイの樹皮から単離されたのはパクリタキセルであり、抗悪性腫瘍剤である。
http://file.bmshealthcare.jp/bmshealthcare/pdf/interview/IF_TX1209.pdf

問（13） 滑石の基原について正しいものを一つ選べ。
① 本品は主として含水ケイ酸アルミニウム及び二酸化ケイ素からなる。
② 本品は主として含水ケイ酸アルミニウム及び二酸化マンガンからなる。
③ 本品は主として含水ケイ酸マグネシウム及び二酸化ケイ素からなる。
④ 本品は主として含水ケイ酸マグネシウム及び二酸化マンガンからなる。
⑤ 本品は鉱物学上の滑石である。
解答：①
解説：
「本品は鉱物であり、主として含水ケイ酸アルミニウム及び二酸化ケイ素からなる．本品は鉱物学上の滑石とは異なる.」と日本薬局方に記載されている。『神農本草経』の上品に収載されている。生薬ラテン名も Kasseki でる。
一方、鉱物の滑石は英語で Talc タルクであり、日本薬局方にはタルクとして収載されている。「本品は粉砕、選別した天然含水ケイ酸マグネシウムである.」と記載されている。

問（14） 次の生薬の中で、その粉末に水を加えると粘性をもつものはどれか。一つ選べ。
① 黄耆
② 黄連
③ 黄芩
④ 黄柏
⑤ 大黄
解答：④

解説：
黄柏（オウバク）は基原植物キハダ *Phellodendron amurense* 等の周皮を除いた樹皮であり、「本品は弱いにおいがあり、味は極めて苦く、粘液性で、だ液を黄色に染める.」と記載されている。
① 黄耆は「本品は弱いにおいがあり、味は甘い.」と記載されている。
② 黄連は「本品は弱いにおいがあり、味は極めて苦く、残留性で、だ液を黄色に染める.」と記載されている。
③ 黄芩は「本品はほとんどにおいがなく、味はわずかに苦い.」と記載されている。
⑤ 大黄は「本品は特異なにおいがあり、味はわずかに渋くて苦い．かめば細かい砂をかむような感じがあり、唾液を黄色に染める.」と記載されている。

問（15） 次の生薬の中で、中国医学で利用されない薬物はどれか。一つ選べ。
① ゲンチアナ
② センナ
③ 薄荷
④ 茴香
⑤ 丁子
解答：①
解説：
ゲンチアナはヨーロッパ原産の多年草で、全株強い苦味がある。
② センナはインドなどで薬用として栽培される常緑低木である。
中国では番瀉葉の名前で瀉下剤として利用されている。
③ 薄荷（ハッカ）は漢方処方の加味逍遥散などの構成生薬である。薄荷はミント類の一つで、ヨーロッパでもミント類は古代エジプトやローマ時代から利用されており、ペパーミントなど数多くの交配種がある。
④ 茴香（ウイキョウ）はヨーロッパ原産の多年生草本植物であり、別名フェンネルといい、香辛料や薬用として利用されている。漢方処方の安中散などの構成生薬である。
⑤ 丁子（チョウジ）はインドネシアのモルッカ諸島原産の常緑の高木である。別名グローブといい、香辛料や薬用として使用されている。漢方処方の柿蔕湯などの構成生薬である。

問（16） 生薬と日本薬局方確認試験の指標成分の組み合わせで、正しくないものはどれか。一つ選べ。
① 淫羊藿 ／ イカリイン
② 桂皮 ／ ケイアルカロイド

③ 五味子　／　ゴミシン A
④ 柴胡　／　サイコサポニン a
⑤ 乾姜／　⑹-ショーガオール
解答：③
解説：
五味子（ゴミシ）の確認試験では TLC 法によりシザンドリンの標準液と青紫色のスポットと色調及び Rf 値が等しいことを規定している。
① 淫羊藿の確認試験の指標成分はイカリインである。
② 桂皮の確認試験の指標成分はケイヒアルデヒドである。
④ 柴胡の確認試験の指標成分はサイコサポニン a である。
⑤　乾姜の確認試験の指標成分は[6]-ショウガオールである。

問（17）　アントラキノン誘導体を含有しないものはどれか。一つ選べ。
① アロエ
② 杏仁
③ 決明子
④ 大黄
⑤ センナ
解答：②
解説：
杏仁（キョウニン）主要成分は青酸配糖体であるアミグダリンである。
アントラキノン類を有する生薬にはアロエ、決明子(ケツメイシ)、大黄(ダイオウ)、センナがあり、緩下剤として働く。

問（18）　次に示す日本国内の地域で、大黄の原植物が最も多く栽培されているのはどこか。一つ選べ。
① 九州
② 四国
③ 信州
④ 東北
⑤ 北海道
解答：⑤
日本国内で栽培されるダイオウは主として信州大黄であるが、生産地は主として北海道。

問（19）　菊花の原植物の一つであるシマカンギクに関する記載のうち、正しいものは

どれか。一つ選べ。
① 8～10 月の開花期に全草を採集して乾燥する。
② 10 月頃の花の満開期に野生品を採集して乾燥する。
③ 10 月頃の花の満開期に栽培品を採集して乾燥する。
④ 5～7 月の花の満開期に採集して乾燥する。
⑤ 6～8 月の開花期の香りの強い時期に採集して乾燥する。
解答：②
解説：
①は全草が×
③は栽培が×
④⑤は開花期が×

問 (20) 1990 年後半から 2000 年頃に、漢方・生薬製剤による腎障害（腎癌にまで至るケースがある）事例が発生した。調査研究した結果、ウマノスズクサ科植物に含まれる化学成分が原因物質であることが明らかになった。該当する化学成分名と生薬名の組み合わせで正しいものはどれか。一つ選べ。

	（成分名）	（生薬名）
①	アスコルピン酸	細辛
②	アラキドン酸	木通
③	アリストロキア酸Ⅰ	細辛
④	アリストロキア酸Ⅰ	防已
⑤	アリストロキア酸Ⅰ	木香

解答：③
解説：
ウマノスズクサ科（Aristolochiaceae）に含まれるアリストロキア酸Ⅰによって腎障害が引き起こされる。
細辛（サイシン）はウマノスズクサ科であるが、地上部にアリストロキア酸が含まれ、根には含まれないため、生薬としては根及び根茎を使用すると規定されている。
日本薬局方収載の防已（ボウイ）はツヅラフジ科であるが、防已と名前が似ている広防已はウマノスズクサ科であるので個人輸入などでは注意が必要である。他に、日本薬局方収載の木通（モクツウ）はアケビ科、木香（モッコウ）はキク科であるのに対し、関木通や青木香、南木香も名前が似ているが、いずれもウマノスズクサ科であるので注意が必要である。

問 (21) 次の生薬は食品（スパイス）としても用いられる。生薬名とハーブ名の組み

合わせで正しくないものはどれか。一つ選べ。
① 小豆蔻／カルダモン
② 肉豆蔻／ナツメグ
③ 丁子／クローブ
④ サフラン／サフラワー
⑤ 欝金／ターメリック

解答：④
解説：サフラワーは紅花のこと。種子からとれる油を紅花油またはサフラワーオイルという。

問（22） 日本薬局方に収載されている生薬であり、かつ食品としても使用される生薬を次に示す。誤っているものを一つ選べ。
① 刺五加
② 欝金
③ 人参
④ 杜仲
⑤ 茴香

解答：④
解説：刺五加はエゾウコギで食用可。欝金：ターメリック（スパイスなど）、人参：高麗人参（野菜の人参はセリ科で別物）、杜仲：樹皮はもっぱら医、果実・葉･葉柄･木部は食用可で杜仲茶などに（健康食品）、茴香：フェンネル（スパイスなど）

問（23） 煎じる際に後下が推奨されるものはどれか。一つ選べ。
① 釣藤鈎
② 麻黄
③ 石膏
④ 竜骨
⑤ 車前草

解答：①
解説：後下とは煎じ終わる 5 ～10 分前に加える方法。紫蘇、薄荷、釣藤鉤など、揮散しやすい成分や熱に不安定な成分が入った処方で行われる。大黄，センナなどの瀉下作用を期待する薬草は煎じ終わる 3～5 分前に投入する。これに対し鉱物（石膏、竜骨），貝殻（牡蠣など）などは硬くて有効成分が溶出し難いので，先に強火で 15 分くらい煎じ

た後，他薬を加え更に煎じる先煎の指示がある。また，麻黄、附子など毒性の強い薬草も，先に 30～60 分くらい煎じた後，他薬を投入し煎じる。

問（24） 次の生薬のうち、日本薬局方でアルカロイド成分の定量が規定されているものはどれか。一つ選べ。
① 黄柏
② 厚朴
③ 柴胡
④ 当帰
⑤ 牡丹皮

解答：①
解説：黄柏はアルカロイドのベルベリン 1.2%以上が規定されている。厚朴はマグノロール（フェノール 0.8%以上）、柴胡はサイコサポニン（総サポニン 0.35%以上）、当帰はリグスチリド（精油）、牡丹皮はペオノール（フェノール類 1.0%以上）が主要成分。

問（25） 次の生薬のうち、日本薬局方でフラボノイド配糖体成分の定量が規定されているものはどれか。一つ選べ。
① 甘草
② 枳実
③ 柴胡
④ 陳皮
⑤ 芍薬

解答：④
解説：選択肢でフラボノイド配糖体は枳実のナリンギン、陳皮のヘスペリジンだが、定量試験は陳皮のヘスペリジン 4.0%以上、であり、枳実には規定されていない。甘草はトリテルペン配糖体のグリチルリチン酸 2.5%以上、柴胡はサイコサポニン（総サポニン 0.35%以上）、芍薬はペロニフロリン（フェノール　2.0%以上）がそれぞれ規定されている。

問（26） 写真に示す生薬に特徴的な成分はどれか。一つ選べ。

① イリドイド配糖体
② 青酸配糖体
③ サポニン
④ アントラキノン誘導体
⑤ 精油

解答：③
解説：写真は人参。成分はサポニンのギンセノシド類。

問（27） 日本薬局方精油試験法において、精油を得る方法はどれか。一つ選べ。
① 水抽出
② 水蒸気蒸留
③ エタノール抽出
④ エーテル抽出
⑤ 圧搾法

解答：②
解説：薬局方の精油定量法は水蒸気蒸留法。

問（28） 日本薬局方生薬総則の記文で正しくないものはどれか。一つ選べ。
① 生薬は害虫を防ぐため、適当な燻蒸剤を加えて保存することができる。
② 生薬は、かび、昆虫または他の動物による汚損物又は混在物及びその他の異物をできるだけ除いたものである。
③ 生薬は、別に規定するもののほか、乾燥品を用いる。乾燥は、通例、60℃以下で行う。
④ 粉末生薬のうち、別に規定するものについては賦形剤を加え、含量又は力価を調節することができる。
⑤ 生薬の保存に用いる容器は、別に規定するもののほか、気密容器とする。

解答：⑤
解説：生薬の保存は密閉容器

問（29） 共通点のある 4 種類の生薬を並べた。誤った組み合わせはどれか。一つ選べ。
① 瀉下薬とする：大黄、センナ、決明子、アロエ
② 修治することがある：黄耆、人参、甘草、地黄

③ 木本植物に由来する：桜皮、牡丹皮、アカメガシワ、黄柏
④ ナス科植物に由来する：ベラドンナ根、ロート根、冬瓜子、地骨皮
⑤ イリドイド配糖体を含有する：地黄、杜仲、肉蓯蓉、キササゲ

解答：④
解説：冬瓜子はウリ科。①全てアントラキノン類を含む。②黄耆の蜜炙、紅参は人参を蒸したもの、甘草は炙甘草、地黄は熟地黄など修治を行う。③牡丹は木本だが、芍薬は草本であることに注意。⑤肉蓯蓉はハマウツボ科ホンオニクの肉質茎で薬局方には収載されていない。

問（30） 次の生薬のうち、日本において保険適応外のものはどれか。一つ選べ。
① サフラン
② 附子
③ 竹節人参
④ 天麻
⑤ 牛黄

解答：⑤
解説：牛黄は牛の胆石。保険適応外。

問（31）太陽病に用いる漢方方剤には麻黄と桂皮が含まれている。これらの生薬のインフルエンザウイルス増殖抑制効果として解明されている機序について述べた。
（）に入る言葉の組み合わせで、正しいのはどれか。一つ選べ。
麻黄の（1）、桂皮に含まれる精油成分の cinnamaldehyde による（2）、麻黄湯による（3）、これらによるインフルエンザウイルス増殖抑制効果が示唆されている。
① （1）ウイルス剛 A 合成阻害、（2）ウイルス蛋白合成阻害、（3）ウイルス脱殻阻止
② （1）ウイルス脱殻阻止、（2）ウイルス蛋白合成阻害、（3）オートファジーの成熟の正常化
③ （1）ウイルス脱殻阻止、（2）オートファジーの成熟の正常化、（3）ウイルス剛 A 合成阻害
④ （1）ノイラミニダーゼ阻害、（2）オートファジーの成熟の正常化、（3）ノイラミニダーゼ阻害
⑤ （1）ウイルス蛋白合成阻害、（2）ノイラミニダーゼ阻害、（3）オートファジーの成熟の正常化
解答：②

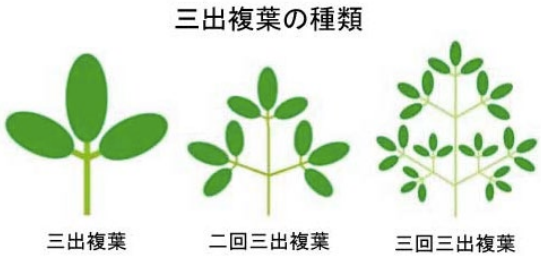
解説：
麻黄のタンニンには塩酸アマンタジン類似作用、桂皮のシンナムアルデヒドには蛋白合成阻害作用があり、麻黄湯にはオートファジーの成熟を正常化する作用がある。

問(32) 次に示す生薬のうち、原植物が単子葉植物に分類されるものはどれか。 一つ選べ。
① 烏薬
② ウワウルシ
③ 柴胡
④ サフラン
⑤ センナ
解答：④のみ単子葉植物
解説：
① クスノキ科テンダイウヤク
② ツツジ科クマコケモモ
③ セリ科ミシマサイコ
④ アヤメ科サフラン
⑤ マメ科チンネベリーセンナ

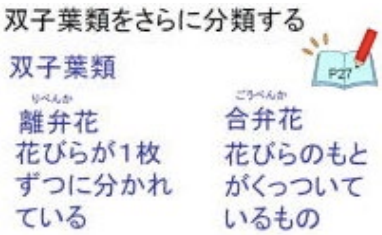
問(33) 次に示す生薬の原植物で、日本に自生するものはどれか。一つ選べ。
① 麻黄
② 黄芩
③ 大黄
④ 陳皮
⑤ 沢瀉
解答：⑤
解説：
ウンシュウミカンは日本で育成されたものであるが、自生はしていない

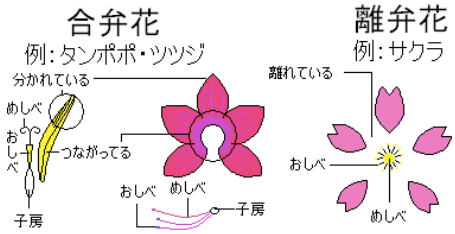
問(34) 次に示す薬用植物のうち、葉が複葉であるものはどれか。一つ選べ。
① オウレン
② カギカズラ
③ ショウガ
④ ゴボウ
⑤ ナルコユリ

解答：①
解説：黄連（おうれん）は三出複葉



問(35) 次に示す薬用植物のうち、離弁花を咲かせるものはどれか、一つ選べ。
① ウツボグサ
② ゲンノショウコ
③ スイカズラ
④ ベニバナ
⑤ ムラサキ
解答：②
解説：離弁花。花の色は白花と赤花の 2 種があり、東日本では白、西日本では赤が多い。





問(36) 次に示す生薬（ラテン名）の中で、キンポウゲ科に由来するものはどれか。一つ選べ。

① GAMBIR

② TRAGACANTHA

③ CLEMATIDIS RADIX

④ IPECACUANHAE RADIX

⑤ GUMMI ARABICUM

解答：③

解説：

① アカネ科ガンビール

② マメ科トラガントゴムノキ

③ キンポウゲ科サキシマボタンヅル

④ アカネ科トコン

⑤ マメ科アラビアゴムノキ

問(37) 次の薬用植物で日本でも薬用に栽培生産されているものはどれか。一つ選べ。

① *Cyperus rotundus*

② *Cnidium officinale*

③ *Pueraria lobata*

④ *Trichosanthes kirilowii*

⑤ *Jeteorhiza columba*

解答：②

解説：

① カヤツリグサ科ハマスゲ　ほとんどは輸入品で韓国や中国から輸入される

② セリ科センキュウ　北海道が主

③ マメ科クズ　韓国からの輸入が主であったが、中国からの輸入も増加
国内での生産が薬 7 万トンとされるが、市場での流通は少ない

④ ウリ科キカラスウリ　中国

⑤ ツヅラフジ科コロンボ　東部アフリカやマダガスカル島

問(38) 写真に示す植物に由来する生薬の主な産地はどこか。一つ選べ.

① 韓国
② 日本
③ 中国南部
④ 中国東北部
⑤ エジプト

解答：②

解説：

写真はリンドウ科センブリ

長野や高知などの各県で栽培され、生産されている

問(39) 写真に示す薬用植物の正しい名前はどれか。一つ選べ。

① モクレン
② ハクモクレン
③ ホオノキ
④ タムシバ
⑤ コブシ

解答：③

解説：

写真はモクレン科ホウノキ

問(40) 次の薬用植物に関する文章で正しいものはどれか。一つ選べ。

① クマコケモモは北海道に自生する。
② ミシマサイコは日本の関東や中部地方の固有種である。
③ トチバニンジンの同属植物は日本固有である。
④ チョウセンゴミシは日本にも自生する。
⑤ ウンシュウミカンの原産地は中国南部である。

解答：④

解説：

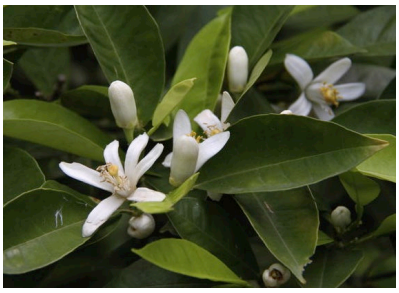
① クマコケモモは日本には分布せず、主にスペインやフランス、ドイツから輸入されている
② 日本産サイコの主産地は宮崎、鹿児島、熊本などの九州の諸県と三重、奈良、山口、茨城などの各県である

③ オタネニンジンは中国東北部、朝鮮半島原産の多年生草本
④ チョウセンゴミシは朝鮮半島、中国、アムール、樺太、日本に分布
　北海道、本州の北部及び中部の山地に自生
⑤ ウンシュウミカンは日本原産の常緑の低木又は小高木

問（41）　次の薬用植物に関する文章で間違っているものはどれか。一つ選べ。
① 天台烏薬には秦の始皇帝にまつわる伝説がある。
② ウワウルシはウルシオールを含まない。
③ アカメガシワの芽は赤い。
④ 夏枯草の原植物であるウツボグサは夏には地上部全体が枯れる
⑤ カワラヨモギは海岸にも生える。
解答：④
解説：
　日当たりのよい路傍にみられ、初夏に咲いた紫色の花が真夏に褐色に変化することから夏枯草といわれ、また花穂の形が「うつぼ」という矢を入れる道具に似ているためウツボグサと名付けられた。

① 秦の始皇帝が烏薬を不老不死の薬と考え、探し求めていたと司馬遷の『史記』に記載がある
② ウワウルシ（ツツジ科）はウルシオールを含まない。ウルシオールはウルシ科の植物に多く認められる。
③ アカメガシワの芽は赤い
⑤ カワラヨモギは日本では、本州、四国、九州、琉球に分布し、海岸や川岸の砂地に生育する。川岸に生育するものは、海岸のものより背丈が高く、毛が少ない。

問（42）　写真に示す薬用植物の正しい名前はどれか。一つ選べ。



① ダイダイ
② ホンアンズ
③ チョウセンゴミシ
④ クマコケモモ
⑤ クララ
解答：①
写真はダイダイの花

問（43）写真に示す薬用植物の説明として正しいものはどれ

か。一つ選べ。

① 花期は晩秋である。
② 開花しても種子を形成しない。
③ 日本では主に四国や九州で栽培される。
④ 日本でも高山帯に自生する。
⑤ 根茎も根も共に薬用にされる。

解答：⑤

写真はダイオウ。

花は淡黄緑白色から淡紅色で初夏から夏にかけて咲く

日本でも薬用として北海道などで栽培するようになった。

問 （44）） 写真に示す生薬の原植物の和名を一つ選べ。

① イトヒメハギ
② ベニバナ
③ オニノヤガラ
④ コガネバナ
⑤ メハジキ

解答：④

写真はコガネバナの根

全体に黄色から黄褐色をした長さ 10 から 20cm の円錐形のやや硬い根。

問（45））写真に示す生薬の原植物が属する科名を一つ選べ。

① Amaryllidaceae
② Alismataceae
③ Asclepiadaceae
④ Aristolochiaceae
⑤ Acanthaceae

解答：②

写真は沢瀉の塊茎　Alismataceae はオモダカ科

① ヒガンバナ科
② オモダカ科
③ ガガイモ科
④ ウマノスズクサ科
⑤ キツネノマゴ科

問（46）写真に示す植物を原植物とする生薬に関する記述として誤っているものはどれか。
一つ選べ。

① 日本の民間薬である
② 赤花のほか白色花と黄色花がある
③ 地上部を薬用とする
④ タンニン類を含有する
⑤ フウロソウ科植物である

解答：②
写真はゲンノショウコの花
花の色は赤花と白色花

問（47）写真に示す植物に由来する日本薬局方収載生薬はどれか。一つ選べ。

① 藕節
② 蓮房
③ 荷葉
④ 蓮肉
⑤ 蓮子

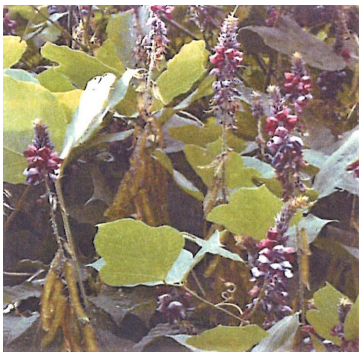
解答：④
写真は蓮の写真
生薬名は蓮肉、使用部位はハスの種子

問（48）写真に示す植物に由来する日本薬局方収載生薬はどれか。一つ選べ。

① 刺五加
② 決明子
③ 地骨皮
④ 山菜黄
⑤ 酸突仁

解答：③
写真はクコの果実
クコは果実（枸杞子）と根皮（地骨皮）の使用部位がある

問（49）写真に示す植物に由来する日本薬局方生薬はどれか。一つ選べ。



① PUERARIA ROOT
② AMOMUM SEED
③ SAFFLOWER
④ ARTEMISIA CAPILLARIS FLOWER
⑤ PRUNELLA SPIKE

解答：①
写真は葛根
②縮砂
③紅花
④茵陳蒿
⑥ 夏枯草

問（50）写真に示す植物に由来する日本薬局方収載生薬はどれか。一つ選べ。

① IPECACUANHAE RADIX
② ANGELICAE RADIX
③ PROCESSI ACONITI RADIX
④ OPHIOPOGONIS TUBER
⑤ PINELLIAE TUBER

解答：⑤
写真は半夏
① 吐根
② 当帰
③ 附子
④ 麦門冬

問 （51） 写真は日本薬局方に収載される生薬の原植物である。この原植物から得られる生薬はどれか。一つ選べ。

① 香附子
② 山帰来
③ 刺五加
④ 蘇木
⑤ 釣藤鈎

解答：⑤

解説：
写真は釣藤鈎である。左上にとげがあるのが見て取れる。

問（52）写真に示す生薬の名称を一つ選べ。

① 白参
② 紅参
③ 柴胡
④ 苦参
⑤ 防風
解答：⑤
解説：
写真は防風である。細長い円錐型で、密に輪節状の横じわがあり、根頭に毛状の葉しょうの残茎をつけることがあるのが浜防風との鑑別ポイント。

問(53) 写真に示す生薬の名称を一つ選べ。

① 細辛
② 遠志
③ 威霊仙
④ セネガ
⑤ 竜胆
解答：③
解説：
写真は威霊仙である。短い根茎と多数の細長い根という全体像は細辛などとも類似しているが、外面が褐色から黒褐色である。ざっくりいえば細辛よりも根が太くて黒っぽい。

問（54）写真に示す生薬の名称を一つ選べ。

① 粳米
② 麦門冬
③ 天門冬
④ 香附子
⑤ 附子
解答：④
解説：
写真は香附子である。穎果である粳米と異なり細根をつける。また麦門冬や天門冬と異なり色が黒い。附子よりはるかに小さい。

問（55）写真に示す生薬の原植物を一つ選べ。

① Paeonia veitchii
② Paeonia lactiflora
③ Paeonia suffruticosa
④ Paeonia japonica
⑤ Paeonia officinale

解答：③

解説：

写真は牡丹皮である。生薬の同定というよりは、芍薬と牡丹皮のラテン語がわかっているかどうかが問われている。右から１つ目、四つ目のものから根皮であることが分かり、選択肢からも牡丹皮の写真であることは明らか。

問（56）写真に示す生薬の原植物を一つ選べ。

① LiHum brownii
② Fritillaria verticillata
③ Pinellia ternate
④ Tribulus terrestris
⑤ Amomum xanthioides

解答：②

解説：

写真は貝母である。これも生薬の同定というよりは、ラテン語がわかっているかどうかが問われている。

問（57）日本薬局方に規定される原植物の学名又は科名で誤っているものはどれか。一つ選べ。

①川芎:*Cnidium officinale* Makino(Umbelliferae)
② 当 帰 :*Angelica acutiloba* Kitagawa 又 は *Angelica acutiloba* Kitagawa var.*sugiyamae* Hikino(Umbelliferae)
③独活:*Aralia cordata* Thunberg(Umbelliferae)
④白芷:*Angelica dahurica* Bentham et Hooker filius ex Franchet et Savatier (Umbelliferae)
⑤ 防風:*Saposhnikovia divaricata* Schischkin(Umbelliferae)

解答：③

解説：

誤りは独活の科名。独活はセリ科 Umbelliferae ではなくウコギ科 Araliaceae である。羌活がセリ科であることとの引っ掛け問題。

問（58）生薬の原植物に関する以下の記述のうち正しいのはどれか。一つ選べ。
①*Angelica acutiloba* 及び *Angelica dahurica* はいずれも当帰の原植物である
②*Glycyrrhiza ularensis* 及び *Glycyrrhiza glabra* はいずれも甘草の原植物である
③木通、防巳はいずれも *Akebia* 属植物に由来する
④芍薬、牡丹皮はいずれも *Prunus* 属植物に由来する
⑤莪迷、生姜はいずれも *Zingiber* 属植物に由来する
解答：②
解説：
①*Angelica acutiloba* は当帰の原植物であるが、*Angelica dahurica* は白芷の原植物である。
②*Glycyrrhiza ularensis* 及び *Glycyrrhiza glabra* はいずれも甘草の原植物である。正しい
③木通は *Akebia* 属植物に由来するが、防巳は科も属も異なる。いずれも使用部位に茎を含むということで、鑑定試験でも区別を要求されている。
④芍薬、牡丹皮はいずれも *Paeonia* 属であり、*Prunus* 属植物に由来するのは桃仁と杏仁である。鑑定試験には出題されなかったが今後出題される可能性はある。
⑤生姜は *Zingiber* 属植物に由来するが、莪迷と鬱金は *Curcuma* 属に由来する。

問（59）原植物が決明子と同属植物であるものはどれか。一つ選べ。
① 麻子仁
② 苦参
③ センナ
④ 黄耆
⑤ 扁豆
解答：③
解説：
③ センナが正解。いずれもカワラケツメイ属 Cassia である。それぞれの生薬のラテン名を覚えているかどうかが問われている。
他に、日本薬局方内で同属の生薬としては、人参と竹節人参、白朮と蒼朮、川芎と蛇床子、桃仁と杏仁、ゲンチアナと竜胆、厚朴と辛夷、阿仙薬と釣藤鈎、当帰と白芷、良姜と益智、鬱金と莪迷、セネガと遠志、芍薬と牡丹皮、トラガントと黄耆、橙皮と枳実と陳皮がある。
種小名まで同一でお互いに変種なのが酸棗仁と大棗。

問（60）甘草の原植物は種子以外にも地下のある器官で繁殖することができる。この器官を何というか。
① ストロン
② ひげ根
③ 根粒
④ 根
⑤ 塊茎
解答：①
解説：
① ストロン（ほふく茎）が正解。薬局方による使用部位でも根およびストロンと指示されている。

問（61） 日常的に食用にもされているものはどれか。一つ選べ。
① 当帰
② 粳米
③ 営実
④ 何首烏
⑤ 烏薬
解答：②
解説：
粳米は、イネ科*Gramineae*のイネ*Oryza sativa L.*のもみ殻を去った玄米のこと。

問（62） 日本薬局方に「本品はアカネ科の*Uncaria gambir* Roxburghの葉及び若枝から得た水製乾燥エキスである。」と記載されているものはどれか。一つ選べ。
①阿仙薬
②アラビアゴム
③釣藤鈎
④トラガント
⑤ロジン
解答：①
解説：
① 阿仙薬は、アカネ科カギカズラ属のガンビールノキ（*Uncaria gambir* Roxb.）の葉や若枝を水で煮た液を濃縮乾燥したもの。響声破笛丸に配合されている。

問（63）　日本薬局方に「本品はトウモロコシ，キャッサバ，ジャガイモ，サツマイモ若しくはイネのデンプン又はイネの種皮を除いた種子を加水分解し，糖化したものである。」と記載されているものはどれか。一つ選べ。
① 阿仙薬
② アラビアゴム
③ 膠飴
④ トラガント
⑤ ロジン
解答：③

問（64）　次の生薬の中で，同属植物に由来する生薬の組み合わせはどれか。一つ選べ。
① 大棗　／　酸棗仁
② 黄芩　／　黄連
③ 牛黄　／　熊胆
④ 淫羊善　／　蘇葉
⑤ 呉茱黄　／　山茱萸
解答：①
解説：
タイソウ（大棗）は、クロウメモドキ科のナツメの果実を乾燥したもの。サンソウニン（酸棗仁）は、クロウメモドキ科のサネブトナツメの種子を乾燥したもの。

問（65）　以下の生薬の中に，薬用部位が他と異なるものがある。一つ選べ。
① 黄柏
② 桜皮
③ 厚朴
④ 樸樕
⑤ 牡丹皮
解答：⑤
解説：
③ 牡丹皮の薬用部位は根皮である。他は樹皮。

問（66）　次の薬用植物あるいは生薬の原植物の花の色に関して正しいものはどれか。一つ選べ。
① ケツメイシの原植物の花は白い
② キカラスウリの花は黄色い

③ チョウセンゴミシの花は白い。
④ ムラサキの花は紫色である。
⑤ サンシシの原植物の花は赤い。
解答：③
解説：
① ケツメイシの原植物の花は白い　→　黄色い
② キカラスウリの花は黄色い　→　花は白い，果実は黄色い
③ チョウセンゴミシの花は白い（正解）。
④ ムラサキの花は紫色である　→　花は白い。根はシコン（紫根）
⑤ サンシシの原植物の花は赤い　→　白い

問（67）　次に示すセリ科植物由来生薬の原植物で，一つだけ花の色が異なるものがある。一つ選べ。
① 川芎
② 浜防風
③ 防風
④ 当帰
⑤ 茴香
解答：⑤
解説：
⑥ 茴香の花の色は黄。他は白。

問（68）　次の生薬の中で，果実を薬用部位とするものはどれか
① 牽牛子
② 杏仁
③ 山椒
④ 麦芽
⑤ 冬瓜子
解答：④
解説：
③ 麦芽：穎果
バクガ（麦芽）は、イネ科のオオムギの発芽した穎果（えいか）を乾燥したもの
①牽牛子は種子。②杏仁は種子。③山椒：果皮。⑤冬瓜子は種子

問（69）　次の生薬の中で，同じ植物に由来し，薬用部位の異なる組み合わせはどれか。一つ選べ。

① 枸杞子　／　地骨皮
② 生姜　／　酸棗仁
③ 生姜　／　乾姜
④ 人参　／　紅参
⑤ 人参　／　竹節人参
解答：①
解説：
① 枸杞子（クコの果実）／地骨皮（クコの根皮）

問（70）　同じ概念でまとめられた生薬の組み合わせとして正しくないものはどれか。一つ選べ。
① 人参　／　紅参
② 車前子　／　車前草
③ 蘇葉　／　蘇木
④ 金銀花　／　忍藤
⑤ 生姜　／　乾姜
解答：③
解説：
② 蘇葉はシソ科（*Labiatae*）のシソ*Perilla frutescens* Britton var. *crispa* W. Deane の葉及び枝先。蘇木はマメ科（Leguminosae）のスホウ*Caesalpinia sappan* Linneの心材。

問（71）　生薬の原植物が、同属植物でない組み合わせはどれか。一つ選べ。
① 桃仁／杏仁
② センナ／決明子
③ 天門冬／麦門冬
④ 蒼朮／白朮
⑤ 欝金／莪朮
解答：③　天門冬はクサスギカズラ属、麦門冬はジャノヒゲ属。
解説：
① サクラ属、②カワラケツメイ属、④オケラ属、⑤ウコン属

問（72）　次の植物のうち日本薬局方収載生薬の原植物となっているものはどれか。一つ選べ。
① ヒマワリ
② アサガオ

③ ヒョウタン
④ ダリア
⑤ シャクナゲ
解答：②
解説：
牽牛子の原植物

問（73） 牛黄はウシのある部位に生じたものを使用する生薬である。説明として正しいものはどれか。一つ選べ。
① ウシの胆のう中に生じた結石
② ウシの尿管中に生じた結石
③ ウシの胃の中に生じた結石
④ ウシの毛を去った皮、骨、腱又は靭帯から得た膠
⑤ ウシの角から得た膠
解答：①
解説：
ウシ *Bos taurus* L. var.*domesticus* Gmelin （ウシ科 *Bovidae*）の胆嚢中に生じた結石。

問（74） 次の生薬のうち、日本薬局方において複数の原植物が規定されているものはどれか。一つ選べ。
① 川芎
② 大黄
③ 杜仲
④ 麦門冬
⑤ 蓮肉
解答：②
解説：
Rheum palmatum Linne の他、タングートダイオウ（唐古特大黄）*Rheum tanguticum* Maximowicz, *Rheum officinale* Baillon, チョウセンダイオウ（朝鮮大黄）*Rheum coreanum* Nakai がある。

問（75） 日本薬局方で規定している生薬の乾燥方法はどれか。一つ選べ。
① 天日乾燥
② 陰干し
③ 50℃以下

④　60℃以下
⑤　90℃以下
解答：④

問（76）　次の生薬の中で、フェンネル油がとれるものはどれか。一つ選べ。
①　生姜
②　茴香
③　木香
④　藿香
⑤　丁香
解答：②
解説：
茴香の生薬英語名はFennel。フェンネル油は、セリ科の一年草フェンネル（茴香）の種子を水蒸気蒸留して得る精油。

問（77）　生薬加工調製の際行われる硫黄燻蒸の目的として、正しくないものはどれか。
①　漂白
②　防虫
③　保存性向上
④　外面色を鮮やかにする
⑤　脱臭
解答：⑤
解説：
山薬，天麻，貝母，葛根，生姜，天門冬，桔梗，百合，桑白皮，連翹などについて残留二酸化硫黄が検出された報告あり。白色のものほど良品とされる。その他、防虫、防カビなどの目的。脱臭の記載はない。
参考：https://www.jstage.jst.go.jp/article/kampomed/60/1/60_1_25/_pdf

問（78）　生薬の加工に関する次の文章で、内容が間違っているものはどれか。一つ選べ。
①　日本薬局方「シャクヤク」には軽く湯通ししたものがある。
②　一般に加熱加工すると生薬の性質は温性に傾く。
③　一般に加熱加工すると生薬の色は濃くなる。
④　一般に加熱加工すると揮発性成分が減少する。
⑤　一般に加熱加工すると生薬は虫害を受けやすくなる。

解答：①，⑤
解説：
加熱加工により保存性が向上する。

問（79） 次の漢方処方の中で、虚証で冷えのある患者に処方されるのはどれか。一つ選べ。
① 真武湯
② 小柴胡湯
③ 小青龍湯
④ 麦門冬湯
⑤ 大黄甘草湯
解答：①

問（80） 次の漢方処方の中で、麻黄が配合される処方はどれか。一つ選べ。
① 桂枝茯苓丸
② 桂枝湯
③ 小柴胡湯
④ 大柴胡湯
⑤ 小青龍湯
解答：⑤
小青竜湯の構成生薬は、麻黄、桂皮、芍薬、甘草、乾姜、細辛、半夏、五味子。