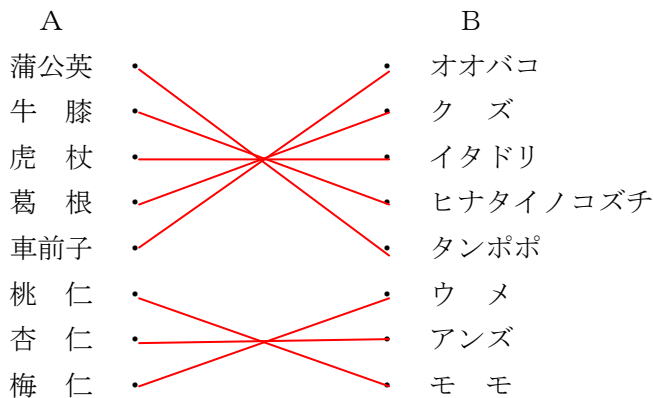


受験番号 _____

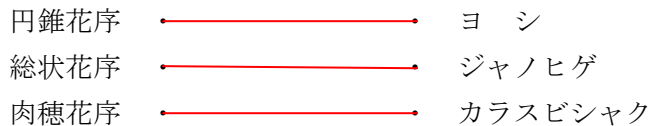
氏 名 _____

問題 1. 次の生薬名 (A) とその基原植物和名 (B) を線で結びなさい。



解説：生薬についての情報を得ようとする時に、その基原植物を知っていることが必要となります。

問題 2. 花の付き方(花序)と植物名の正しいものを線で結びなさい。



解説：円錐花序になるものはイネ科、ナンテン、セイタカアワダチソウなど、肉穂花序は穂状花序の主軸が肉厚に膨らんだものでサトイモ科など

問題 3. 次の文章で正しくないものの番号を○で囲みなさい。

- (1) カブについて
- ① ダイコンの成長の初期の名称である。
 - ② 別名スズナといい春の七草の 1 つである。
 - ③ 消化酵素 (アミラーゼ) を含んでいる。
- (2) ナズナについて
- ① ペンペンサと呼ばれるのは三味線のバチに似ているためである。
 - ② 秋の七草の 1 つである。
 - ③ 秋に芽生え越冬する。
- (3) タラノキについて
- ① 新芽は食用とすることが出来る。
 - ② 薬用部分は新芽の部分でこれを陽乾する。
 - ③ 小葉の裏面は白く、毛の多い羽状複葉である。
- (4) ゲンノショウコについて
- ① 薬用部分は全草である。
 - ② 花の色は黄色である。
 - ③ 整腸、下痢止めに効果がある。
- (5) クズについて
- ① マメ科に属し、花は蝶形花である。
 - ② 秋の七草の 1 つである。
 - ③ 薬用部分は根だけである。
- (6) ツユクサについて
- ① 花は 1 日で萎れるので自家受精ができる。
 - ② 花の色素が友禅染めの下絵に使われる。
 - ③ 薬用部分は種子のみである。

解説：カブとダイコンの区別は葉の形で切れ込みのあるのはカブ、ないのがダイコン。ナズナは春の七草。タラノキの薬用部分は根皮や樹皮。ゲンノショウコの花の色は東日本で白、西日本で赤が多い。クズの薬用部分は、花が二日酔い、葉が切り傷、根が発汗・解熱・鎮痛。ツユクサは全草。

問題4. ()内にある正しい方の番号を○で囲みなさい。

ダイコンは (① アブラナ科 ② バラ科) に属する (③ 裸子植物 ④ 被子植物) です。辛みが出るのは (⑤ 酵素 ⑥ 空気) により辛み成分が出るためです。

解説：アブラナ科は傷つくとミロシン細胞にあるカラシ油配糖体が酵素のミシナーゼで加水分解され辛みとなる

問題5. 私の名前を推理し、名前を用語欄より選んで () に記入しなさい。

(1) 私は春先に、根茎からツバナと呼ばれる花穂をつけ、葉も根茎から出ます。花穂は晩秋になると綿毛におおわれ風に乗って飛び、根茎を乾燥したものをボウコンと呼びます。

(チガヤ)

(2) 私は大型の多年草で、沼や川などの湿地帯に生息します。薬用部分は根茎と根茎に近い茎であり蘆根、葦茎と呼ばれています。 (ヨシ)

(3) 私は Ophiopogon と言われ多年草であり、花は葉の中に隠れる様に白い花が下向きに咲きます。種子は青色です。 (ジャノヒゲ)

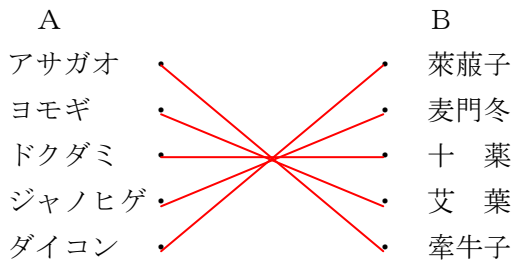
(4) 私は日当たりが良く肥よくな土地を好み、嫌われものの緑色の雑草です。花茎には独特の仏炎苞をもち、葉は3出複葉と言う特徴があります。薬用部分は吐き気止めとして使用されますが服用には注意が必要です。

(カラスビシャク)

用語欄：カラスビシャク、ススキ、ヤブラン、チガヤ、マムシグサ、ヨシ、ジャノヒゲ、ヨモギ

解説：チガヤは風媒花でサトウキビの仲間。ヨシは大型の多年草で、根茎は蘆根。ジャノヒゲは花が下向きに咲く。カラスビシャクは嫌われものの3出複葉で鹿児島ではハクショウナカセと言われている。

問題6. 次の植物和名 (A) と、それから調製される生薬名 (B) を線で結びなさい。



解説：生薬についての情報を得ようとする時に、その基原植物を知っていることが必要となります。

問題7. 次の () に適当な言葉を用語欄より選んで記入しなさい。

(1) キク科の花の構造は筒(管)状花と (舌状花) の2種類からなります。

(2) カントウタンポポの頭花は黄色で総苞の内側も (外側) も反曲しないが、セイヨウタンポポは (外側) が反曲します。

(3) キク科の花の特徴は小さな花が多数集まって (頭状花) の花を作っています。

(4) 冬にロゼットを形成し、地面に葉を広げているのはタンポポと (ノアザミ) がある。

(5) 春の七草に該当するのは (ゴギョウ) です。

用語欄：外側、ノアザミ、タンポポ、頭状花、1つ、内側、3つ、舌状花、筒状花、ゴギョウ、フキ

解説：(4)のロゼットを形成するものはノアザミ、ハハコグサ(ゴギョウ)どちらでも正解。

問題8. 次の文章で正しいものに○を、正しくないものに×を () に記入しなさい。

(1) (○) カラスビシャクの薬用部分は塊茎であり、半夏といいます。

(2) (○) イネやムギなどの茎(藁)は水を吸ってしまうのに対し、チガヤやススキは水をはじく作用があるので屋根などに使用しました。

(3) (×) ジャノヒゲの薬用部分は、根の肥大部(塊根)であるが地上部は、冬になると枯れてしまします。 ジャノヒゲは常緑多年草

(4) (×) ヨシの根茎は匍匐茎ではありません。 ヨシの根茎は匍匐茎

(5) (×) チガヤはイネ科の植物で、薬用部分は全草です。 チガヤの薬用部分は根茎

問題 9. 「生薬」について述べている次の文章の内、正しいものすべての番号を○で囲みなさい。

- ①. 薬にすることを目的としています。
- ②. 植物、動物と鉱物の一部または全体を用います。
- ③. 乾燥して用いるのを原則としています。
- 4. 民間薬と全く同じものです。
- 5. 有毒成分を含むものではありません。

解説：生薬は植物、動物、鉱物などの天然物に乾燥などの簡単な加工をして、薬効を目的とするもので、民間薬は民衆の間で広がった薬の使い方で根拠不明のものもある。生薬を体系的に分類した神農本草経には下薬として 125 種ありそのほとんどに有毒成分を含んでいる。

問題 10. ①から③の内正しいものの番号を○で囲みなさい。

(1) 梅・桃・杏はバラ科サクラ属の植物です。桃や杏の果肉は食用として使われますが、薬用部分は果肉の中心部にある、堅い殻につつまれた仁です。

- ① 正しい
- ② 間違っている

(2) 未熟な梅の果肉には、アミグダリンという成分が含まれています。この成分は有毒なので生食することは出来ません。

- ① 正しい
- ② 間違っている
- アミグダリンは青酸配糖体

(3) ヤブガラシはブドウ科の植物で生薬名は烏斂母（ウレンボ）と云います。生の葉や茎をすり潰した汁は毒虫に刺された時に塗ると効果があると言われますが、食用として食べることはできますか。

- ① 出来る
- ② 出来ない
- 若芽を茹でて、水で晒しアク抜きしてから和え物、油炒めなど

(4) イタドリの茎は中空で生食すると、酸味があるのでスカンポと呼ばれる事もあります。薬用部分は根でその作用の一つは緩下作用（穏やかな便秘薬）です。妊婦に使うことは出来ますか。

- ① 出来る
- ② 出来ない
- 通経作用があり流産の恐れがある

(5) アサガオの薬効は峻下作用です。激しく下痢をさせる毒草です。では薬用部分はどこですか。

- ① 花
- ② 種子
- ③ 根
- 種子にファルピチンを含む

(6) ヒナタイノコズチは道端などでもよく見かける雑草ですが、漢方薬としてその根が使われます。その茎の断面の形はどうなっているのでしょうか。

- ① 丸
- ② 三角
- ③ 四角
- 茎は堅く方茎で太い節があり、秋に赤くなる。

(7) ツバキは花も実も葉も薬用として利用できる大変有難い、貴重な植物です。その実にはオレイン酸やリノール酸が多く含まれます。ツバキ油に性質のよく似た性質を持つ食用油はどれですか。

- ① 菜種油
- ② オリーブ油
- ③ 大豆油
- ツバキ油は不乾性油

〈参考〉植物油にはその酸化され易さで以下の分類をする事が有ります。

乾性油： 長く放置したり加熱したりすると酸化されて固まってしまう性質がある。
亜麻仁油などがそれに当たります。

不乾性油：加熱しても固化しにくく、天ぷらなどに適している。
オリーブ油などがそれに当たります。

半乾性油：乾性油と不乾性油の中間の性質
大豆油、菜種油、綿実油などがそれに当たります