

Az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelet alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

54 524 01 0010 54 02	Drog és toxikológiai laboratóriumi technikus	Laboratóriumi technikus
----------------------	--	-------------------------

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámmal el kell látnia.

Értékelés

Összesen: 100 pont

100% = 100 pont

A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:

EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 30%.

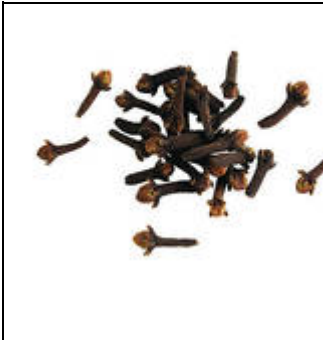


1. feladat**Összesen: 6 pont**

Rendezze családokba az alábbi fajokat! Írja a fajok betűjelét a családok alatti cellába!

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| A) Tussilago farfara | G) Coriandrum sativum |
| B) Catharantus roseus | H) Rubia tinctorum |
| C) Helichrysum arenarium | I) Cephaelis ipecacuanha |
| D) Vinca minor | J) Chondrodendron tomentosum |
| E) Nicotiana tabacum | K) Atropa belladonna |
| F) Angelica archangelica | L) Pimpinella anisum |

Apiaceae	Apocynaceae	Solanaceae	Rubiaceae	Asteraceae	Menispermaceae

2. feladat**Összesen: 6 pont**Ismerje fel a képekről az alábbi **barna színű** drogokat!

			
Latin név:	a)	c)	e)
Magyar név:	b)	d)	f)

3. feladat**Összesen: 5 pont**

Nevezze meg azt a családot, amelyre vonatkozik a jellemzés!




Jellemzés	A család neve latinul
A) Levélállás szórt. Termésük becő vagy becőke, a magház felső állású. A virágban a 4 csészelevél között keresztben helyezkedik el a 4 szíromlevél. 6 porzójából 2 rövidebb. A drogok hatóanyagaiban találunk mustárglikozidokat, biogén aminokat, zsíros olajokat.	
B) Lágyszárúak, cserjék vagy fák. A lágyszárúak gyökerén gyakran élnek nitrogént megkötő baktériumok. Leveleik páratlanul szárnyasan összetettek. Levélszél ép. Gyakori módosult hajtás a tövis. A virág zigomorf, pillangós szerkezetű. Virágzatuk fürt vagy fejecske.	

Jellemzés	A család neve latinul
C) 5 tagú virágai ernyős fürtöt alkotnak. Vannak örökzöld fajok. Átermésük bogyószerű. Egyik közismert fajuk kúszó, és fellép a heterofília jelensége is. Másik fajnál a gyökér emberke alakú, igen értékes geriatrikum a drog.	
D) Lágyszárúak vagy cserjék. A virágban 5 szirm van. A porzók oszloppá nőttek össze. A termés a lágyszárú fajoknál papsajt, a cserjénél tok. A lágyszárú fajok levelei nyálkaanyagokban gazdagok. Egyik fajuk termése adja a pamut alapanyagát.	
E) Lágyszár, fásszár és lián is van a családban. A levélállás gyakran örvös. A csésze szabad, a párta forrt. A virág 4-5 tagú. Virágzatuk végálló bogas vagy levélhóalji csomó. Termés sokmagvú tok, makkocská, bogyó vagy csonthéjas. Ide tartoziknak a Galium nemzetség is és a kinafák is.	

4. feladat

Összesen: 12 pont

Töltse ki a hiányos táblázatot!

		
Virágszín: rózsaszín	Virágszín: kék	Virágszín: lilás
Magyar fajnév		
Latin fajnév		
Latin drognév		
Magyar drognév		

5. feladat**Összesen: 12 pont**

A) Döntse el, hogy az alábbi állítások közül melyik igaz a kumarin vegyületcsoportra, és melyik hamis! Húzza alá a megfelelő választ!

- | | | |
|---|-------------|--------------|
| 1. Fahéjsavakból épülnek fel. | <i>Igaz</i> | <i>Hamis</i> |
| 2. Vannak köztük tropánvázas hatóanyagok. | <i>Igaz</i> | <i>Hamis</i> |
| 3. Legegyszerűbb felépítésű az umbelliferon. | <i>Igaz</i> | <i>Hamis</i> |
| 4. Gátolják a véralvadást. | <i>Igaz</i> | <i>Hamis</i> |
| 5. Fényvédő, fotoszenzibiláló hatásúak. | <i>Igaz</i> | <i>Hamis</i> |
| 6. Gyengén bázikus kémhatásúak. | <i>Igaz</i> | <i>Hamis</i> |
| 7. A növényekben sóik formájában jelennek meg. | <i>Igaz</i> | <i>Hamis</i> |
| 8. Kellemes illatú, színtelen, íztelen anyagok. | <i>Igaz</i> | <i>Hamis</i> |
| 9. N atomot tartalmaznak a heterociklusos gyűrűben. | <i>Igaz</i> | <i>Hamis</i> |
| 10. Aminosavakból épülnek fel. | <i>Igaz</i> | <i>Hamis</i> |
| 11. Szublimációra képesek. | <i>igaz</i> | <i>hamis</i> |
| 12. UV fényben kék, sárga és zöld színnel fluoreszkálnak. | <i>igaz</i> | <i>hamis</i> |
| 13. Alkotásukban egyszerű terpenoid is részt vehet. | <i>igaz</i> | <i>hamis</i> |
| 14. Nagyon különböző élettani hatásuk van. | <i>igaz</i> | <i>hamis</i> |

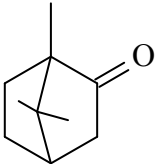
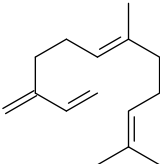
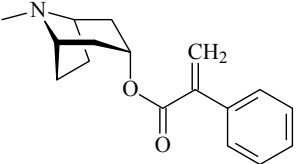
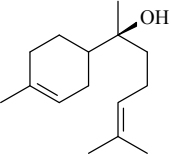
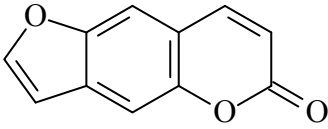
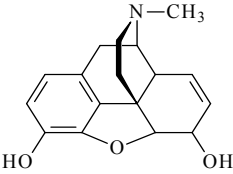
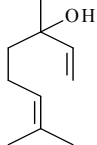
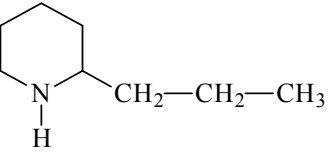
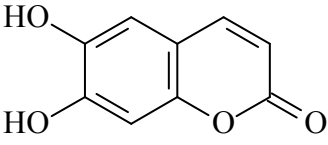
B) Nevezze meg azt a hatóanyagcsoportot, amelyre a fenti hamis állítások mindegyike igaz:

C) Válogassa ki azokat a hatóanyagképleteket, amelyek kumarinok:

A B)-ben megnevezett hatóanyagcsoportba tartoznak:

Monoterpén illóolajkomponensek:

Szeszkviterpének:

A 	B 	C 
D 	E 	F 
G 	H 	I 


6. feladat**Összesen: 14 pont**

Faj magyar neve:

Drog magyar neve:

Család neve latinul:

Törzs neve magyarul:

	Gyűjtése (hol, mikor):
	Barna hajtás jellemzése:
	Zöld hajtás jellemzése:
	A drog főhatóanyagának típusa:
	Konkrét hatóanyagok:
	Felhasználás belsőleg:
	Felhasználás külsőleg:
	Melyik fajjal keveredhet gyűjtéskor?
	Mi a teendő, ha megtörtént a keveredés?
	Mi az oka az intézkedésnek?




7. feladat**Összesen: 6 pont**

Nevezze el a rajzokon látható levélcúcsokat! Írjon alá magyarul egy olyan tetszés szerinti fajt, ahol ilyen a levél csúcsa!

8. feladat**Összesen: 9 pont**

Nevezze meg az első sorban, hogy melyik szerv módosulása látható a képen! Írja alá a módosulás nevét! A harmadik sorba írja fel egy olyan faj nevét magyarul, amely rendelkezik ilyen módosulással!

9. feladat**Összesen: 14 pont**

Röviden fogalmazza meg, hogy **hol, milyen** hatása lehet a légzőszervre, illetve a légzés folyamatára a következő anyagoknak!

Anyag neve	Lehetséges hatás
Oxálsav	

Anyag neve	Lehetséges hatás
Szén-monoxid	
Klór-gáz	
Cianid gőzök	
Azbeszt	
Propán	
Szerves foszforsavészter származékok	

10. feladat**Összesen: 6 pont**

A következő feladatokban jelölje meg az egyetlen helyes választ!

I. Az agy melyik területén található a hőszabályozó központ?

- A) Középagy
- B) Kisagy
- C) Talamusz
- D) Híd
- E) Hipotalamusz

II. A fiziológias sóoldat

- A) 9% NaCl-oldat
- B) 0,9% NaCl-oldat
- C) 0,09% NaCl-oldat
- D) 0,9 mol/dm³ koncentrációjú NaCl-oldat
- E) 0,9 g/cm³ sűrűségű NaCl-oldat

III. Melyik szerv raktároz vért?

- A) A máj
- B) A szív
- C) A lép
- D) A vörös csontvelő
- E) Csecsemőmirigy

IV. Melyik állítás igaz?

- A) Minden artéria oxigéndús vért szállít.
- B) A szinuszcsonó a szív bal pitvarának falában található.
- C) A mellvezeték a jobb pitvar előtt torkollik a nagyvénába.
- D) Az epe zsírokat emésztő fehérje.
- E) A szűrlet nem tartalmaz cukrot.

V. Hol található a helyzetérző receptor?

- A) A csigában
- B) Labirintusszervben
- C) Középfülben
- D) Corti-féle szervben
- E) Hallójáratban

VI. Hol található az öreglyuk?

- A) Halántékcsonton
- B) Orrcsonton
- C) Nyakszirtesonton
- D) Csigolyákban
- E) Járomcsonton

11. feladat**Összesen: 10 pont**

Döntse el, hogy az alábbi táblázatban lévő állítások

- A) csak a T-limfocitákra jellemzők;
- B) csak a B-limfocitákra jellemzők;
- C) mindkét típusra jellemzők;
- D) egyik típusra sem jellemzők!

Írja a döntésének megfelelő betűt az állítás utáni üres cellába!

1.	Vörös csontvelőben termelődnek.	
2.	Fagocitózisra képesek.	
3.	Specifikus immunválaszra képesek.	
4.	Csecsemőmirigyben képződnek.	
5.	Egyes típusaik „memóriasejtek”.	
6.	A humorális immunválasz résztvevői.	
7.	Közvetlen kapcsolatba kerülnek az antigénekkal.	
8.	Csak a nyirokerekben fejtik ki hatásukat.	
9.	Egyik típusa a fertőzés leküzdése után gátolja a limfociták termelését.	
10.	Differenciálódásuk során belőlük képződnek a plazmasejtek.	