

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

51 211 02 Múzeumi preparátor

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

A vizsgafeladat időtartama: 35 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 50%

A 315/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételleit a 001136/2014-5522 számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSZLAT

Arszabó J.



Jóváhagyta:



Szakál Ferenc Pál
* 74 *
főosztályvezető

2014

NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL
Szak- és Felnőttképzési Igazgatóság

Érvényes: 2014. január 14-től

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tétel általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

A vizsgafeladat ismertetése: Minden tétel két kérdést tartalmaz, a következő ismeretanyagból:

- általános muzeológia, múzeumtörténet, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás
- alkalmazott természettudományi ismeretek, preparálás, dokumentálás

A tételhez használható segédeszközöket a vizsgaszervező biztosítja.

A feladatsor első részében található 1-20-ig számozott vizsgakérdéseket ki kell nyomtatni, majd a lapokat pontosan kettévágni. Ezek lesznek a húzókérdések.

A második részben található a tanári példány, mely az értékelést segíti.

A kérdések és a vizsgára való készülés alapja *A múzeumi preparátor szakképzés jegyzete* (szerk.: Vásárhelyi Tamás, 2004, 2005, 199 pp.) című kiadvány.

A tételsor a 37/2013. (V. 28.) EMMI rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

1.A. Beszéljen a természettudományos múzeumok létrejöttének előzményeiről!

Mikor jött létre a Nemzeti Múzeum, és hogyan tagolódott?

1.B. Mutassa be egy fiktív kölcsönzés menetét, lebonyolítását (példányok kiemelése, adminisztráció, formanyomtatványok, naplók, csomagolás, postázás)!

A tételhez használható segédeszköz: üres kölcsönzési formanyomtatványok, naplók

Szakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

2.A. Foglalja össze a természettudományos múzeumi anyagok mozgatásának fajtáit, szabályait (kölcsönzések, cserék, szállítás)!

A tételhez használható segédeszköz: üres kölcsönzési formanyomtatványok, naplók

2.B. Múzeumlátogatás során a látogatók részéről fölmerülő kérdés, hogy Magyarországon hol található természettudományos anyagot őrző, bemutató múzeumok. Mondjon legalább 5 példát, és az említett múzeumoknak nevezze meg a legjellemzőbb profilját!

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

3.A. Foglalja össze a természettudományos gyűjtemények csoportosítási lehetőségeit, fajtáit!

3.B. Mutassa be a gerinces állatok konzerválásának, preparálásának alapjait!

Szakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

4.A. Mutassa be a természettudományos múzeumi tárgyak alapvető adatait és ezek felhasználási lehetőségeit!

4.B. Hogyan fogna hozzá a Zempléni-hegység ásványait/közeteit, állat- és növényvilágát bemutató kiállítás elkészítéséhez?

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

- 5.A. Foglalja össze a kiállítások szerepét, típusait, tárgyválogatási szempontjait! Mutassa be a kiállításkészítés folyamatát vázlatosan, illetve nevezzen meg és jellemezzen néhány közművelődési programot!**
- 5.B. Egy múzeumpedagógus-hallgató csoport gyűjteménylátogatását vezeti. Elhangzik a „mire jó ennyi példány” kérdés. Válaszolja meg, kitérve a természettudományos múzeumi tárgyak adatainak felhasználási lehetőségeire!**

Szakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

- 6.A. Csoportosítsa és jellemezze a gyűjteményekre ható, azokat esetlegesen károsító fizikai és kémiai hatásokat!**
- 6.B. A Növénytárba érkező csoport a gyűjtemény látogatása előtt rövid eligazítást szeretne kapni a fontosabb rendszertani csoportokról és legfőbb jellemzőikről. Mutassa be ezeket!**

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szöbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tétel általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

7.A. Mutassa be az állat- és növénygyűjtemények, valamint a könyvtárak legjellemzőbb állati kártevőit, kártételüket és az ellenük való védekezés lehetőségeit!

7.B. Kisebb ásványgyűjtemény kerül egy iskolai szertárból a múzeumba. Az ásványpéldányok cédulája elkallódott, de az összesített lista a rendelkezésére áll. Szemrevételezéssel és elővizsgálatokkal kell eldöntenie, hogy melyik-melyik. Felsorolás: kősó, fluorit, hematit, malachit, barit, füstkvarc.

A tételhez használható segédeszköz: a kérdésben szereplő ásványok egy-egy tipikus darabja

Szakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szöbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tétel általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

8.A. Definiálja az ásványt és a kőzetet, mondjon rá példákat! Említsen néhány jellegzetes ásványtulajdonságot, melynek alapján az azonosításuk is lehetséges! Minek alapján rendszerezik ma az ásványokat? Nevezzen meg néhány ásványosztályt! Hogyan osztályozzuk a kőzeteket?

8.B. Bogárgyűjteményben a rovartű mellett több dobozban porkupacokat, levált testrészeket talál. Mi okozta a kárt, mi a teendő?

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

9.A. Határozza meg a fosszília fogalmát, a fosszilizálódás módjait, típusait, a fossziliák tudományos felhasználási lehetőségeit!

9.B. Füstszivárgást észlel egy növénygyűjteményi raktári helyiségből. Mi a teendő?

Szakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

10.A. Milyen nagyobb gyűjteményi (rendszerinti) egységekben tárolják a gyűjteményi anyagot a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytárában?

10.B. Feladata a főbb kihalások, kihalt állatsoportok bemutatása a látogatóknak egy kiállítási rendezvény keretében (fiktív szemléltető anyaggal).

A tételhez használható segédeszköz: ammonitesz és trilobita preparátum

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tétel általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

11.A. Határozza meg a taxonómiai alapfogalmakat, a rendszerezési elvet és rendszertani kategóriákat, a rendszertani kutatások céljait és jelentőségét!

11.B. Adjon rövid eligazítást a gerinctelenek fontosabb rendszertani csoportjairól és legfőbb jellemzőikről az Állattárba érkező csoportnak a gyűjteménylátogatása előtt! Az áttekintés alapja a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteménye.

Szakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tétel általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

12.A. Mutassa be az embertani gyűjtések történetét, lehetőségeit, etikáját, az embertan kutatási területeit!

12.B. Egyetemisták állatismereti terepgyakorlatához szükség van néhány vegyszerre a rovarok gyűjtéséhez, konzerválásához és preparálásához. Foglalja össze melyek a legfontosabbak és jellemezze ezeket röviden!

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szöbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tétel általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

13.A. Beszéljen a kémiai kötésről, és mondjon példákat is! Definiálja a sav, lúg és só fogalmát néhány példával!

13.B. Csontanatómiai alapismeretek: mutassa be az emberi vázrendszer fő csontjait!

A tételhez használható segédeszköz: csontváz makett

Szakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szöbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tétel általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

14.A. Foglalja össze az ásványgyűjtés fő szempontjait és elveit!

14.B. Mutassa be és jellemezze a virágos növények gyűjtése, preparálása során alkalmazott eljárásokat!

A tételhez használható segédeszköz: a jegyzetben bemutatott gyűjtő és preparáló eszközökből néhány mintadarab

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

15.A. Növénymorfológiai alapismeretek: mutassa be és jellemezze a gyökér, a hajtás és a virág(zat) részeit!

15.B. Egyetemista csoport ásványgyűjtésre készül. A gyűjtés előtt ismertetnie kell a gyűjtési módszereket és a gyűjtött anyag elhelyezése előtti konzerválási, preparálási műveleteket.

A tételhez használható segédeszköz: a jegyzetben bemutatott gyűjtő és preparáló eszközökből néhány mintadarab

Szakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

16.A. Mutassa be a gerinctelen állatok gyűjtési módjait, eszközeit!

16.B. Jellemezze az embertani leletek gyűjtési, szállítási, konzerválási, preparálási sajátosságait, és az embertani gyűjtemények kezelési sajátosságait!

A tételhez használható segédeszköz: a jegyzetben bemutatott gyűjtő és preparáló eszközökből néhány mintadarab

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

17.A. Mutassa be az embertanban használt kor- és ivarbecslési alapelveket!

17.B. Csoportosítsa és jellemezze a gerinctelen állatok preparálási módjait, eszközeit!

A tételhez használható segédeszköz: a jegyzetben bemutatott gyűjtő és preparáló eszközökből néhány mintadarab

Szakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

18.A. Mutassa be a természettudományos gyűjtések törvényi feltételeit, etikai és egyéb szempontjait!

18.B. Kiterjedt penészfoltot talál az alagsori raktárépület falán, amely átterjedt a fallal érintkező rovargyűjteményi szekrényre. Mi a teendő?

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

19.A. Mutassa be a múzeumi kártevő mikroorganizmusokat és az ellenük való védekezés lehetőségeit!

19.B. Rovargyűjtést tervez egy védett területen. Milyen hatóságokkal kell egyeztetnie tevékenységét, illetve milyen engedélyek beszerzése szükséges?

A tételhez használható segédeszköz: hazai védett fajok listája

Szakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

20.A. Biztonság a múzeumban: határozza meg az alapelveket!

20.B. A Börzsöny ásványait, kőzeteit és élővilágát bemutató kiállítás céljára egy alagsori, ablak nélküli, nedvesedő, fűtés nélküli és egy földszinti, jól fűthető tér áll rendelkezésre. Hogyan helyezné el a bemutatandó tárgyakat?

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Tanári példány

1.A. Beszéljen a természettudományos múzeumok létrejöttének előzményeiről!

Mikor jött létre a Nemzeti Múzeum, és hogyan tagolódott?

Kulcsszavak, fogalmak:

- Főúri és egyházi gyűjtemények, oktatási célból egybegyűjtött tárgyak, rendszerezés (Linné), evolúciós gondolat (Darwin), ökológiai szemlélet, 1847: Nemzeti Múzeum, ebből később: Országos Széchényi Könyvtár, Iparművészeti Múzeum, Néprajzi Múzeum, Szépművészeti Múzeum, Magyar Természettudományi Múzeum

1.B. Mutassa be egy fiktív kölcsönzés menetét, lebonyolítását (példányok kiemelése, adminisztráció, formanyomtatványok, naplók, csomagolás, postázás)!

Kulcsszavak, fogalmak:

- példányok kiemelése, adminisztráció, formanyomtatványok (kölcsönzési szerződés, kölcsönzési napló, szállítási jegyzék), naplók, csomagolás, postázás

A tételhez használható segédeszköz: üres kölcsönzési formanyomtatványok, naplók

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

2.A. Foglalja össze a természettudományos múzeumi anyagok mozgatásának fajtáit, szabályait (kölcsonzések, cserék, szállítás)!

Kulcsszavak, fogalmak:

- mérlegelés, engedélyeztetés, példányok kivétele, hazai vagy külföldi, kölcsonzési szerződés, kölcsonzési napló, szállítási jegyzék (shipping invoice), csomagolás

A tételhez használható segédeszköz: üres kölcsonzési formanyomtatványok, naplók

2.B. Múzeumlátogatás során a látogatók részéről fölmerülő kérdés, hogy Magyarországon hol található természettudományos anyagot őrző, bemutató múzeumok. Mondjon legalább 5 példát, és az említett múzeumoknak nevezze meg a legjellemzőbb profilját!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Budapest, MTM: 200 éves, 10 millió példány;
- Érd, Magyar Földrajzi Múzeum, magyar utazók-felfedezők (Cholnoky, Lóczy) munkásságát mutatja be;
- Kaposvár, Somogy Megyei Múzeum (Somogy m. természeti értékei);
- Miskolc, Herman Ottó Múzeum, Ásványtár (Kárpát-medence ásványainak legteljesebb kiállítása);
- Szombathely, Savaria Múzeum (Nyugat-Dunántúl és az Alpokalja táj-, föld- és élettörténete)

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

3.A. Foglalja össze a természettudományos gyűjtemények csoportosítási lehetőségeit, fajtáit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- nyilvántartás: egyedi vagy kataszteri, tartalom, használati mód: törzsgyűjtemény, típusgyűjtemény, típusok fajtái, duplumgyűjtemény, tanulógyűjtemény, speciális gyűjtemények

3.B. Mutassa be a gerinces állatok konzerválásának, preparálásának alapjait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- terepi konzerválás, jelölés, szövetminta, nedves tárolás, száraz tárolás, konzerválószer, formalinos fixálás, csontkészítmények

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

4.A. Mutassa be a természettudományos múzeumi tárgyak alapvető adatait és ezek felhasználási lehetőségeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- feltüntetendő alapvető adatok, adathiányos példányok közművelődési felhasználási lehetőségei, történeti és időbeli folyamatokat vizsgáló elemzések, földrajzi elterjedés, elemanalízis, DNS mintavétel

4.B. Hogyan fogna hozzá a Zempléni-hegység ásványait/közeteit, állat- és növényvilágát bemutató kiállítás elkészítéséhez?

Kulcsszavak, fogalmak:

1. Munkaterv a kiállítótér nagyságának és milyenségének ismeretében.
2. Mivel a hazai bányák zöme bezárt, a MTM vagy a Miskolci Herman Ottó Múzeum anyagából kell kölcsönöznie.
3. Növények és állatok bemutatására dioráma szükséges.
4. Rovarokat lehet kölcsönözni múzeumokból, hiszen a gyűjteményi, túre tűzött példányok kiállítási célra is alkalmasak. Gerincesek esetében montírozott példányokat lehet kölcsönözni.
5. Növények esetében a préselt példányok nem mutatósak, ezért jó fotóanyag elengedhetetlen.
6. Gombáknál a liofilizálás a megfelelő technika a szép példányok bemutatására.

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

5.A. Foglalja össze a kiállítások szerepét, típusait, tárgyválogatási szempontjait! Mutassa be a kiállításkészítés folyamatát vázlatosan, illetve nevezzen meg és jellemezzen néhány közművelődési programot!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Szemléletformálás, felfedezés, a tárgyak hitelessége, tárgyválasztás szempontjai, kiállítások típusai (szemlélődő, átfogó, felfedező, interaktív), kiállítások története (látogatható gyűjtemények, első kiállítások, diorámák, interaktív kiállítások), kiállításkészítés fő szakaszai (konceptió, tájékozódás, forgatókönyv, látványterv, kivitelezés), látogatóknak szóló közművelődési programok (múzeumok majálisa, éjszakája, tematikus rendezvények)

5.B. Egy múzeumpedagógus-hallgató csoport gyűjteménylátogatását vezeti. Elhangzik a „mire jó ennyi példány” kérdés. Válaszolja meg, kitérve a természettudományos múzeumi tárgyak adatainak felhasználási lehetőségeire!

Kulcsszavak, fogalmak:

- feltüntetendő alapvető adatok, adathiányos példányok közművelődési felhasználási lehetőségei, történeti és időbeli folyamatokat vizsgáló elemzések, földrajzi elterjedés, elemanalízis, DNS mintavétel

6.A. Csoportosítsa és jellemezze a gyűjteményekre ható, azokat esetlegesen károsító fizikai és kémiai hatásokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fizikai változás: törés, kémiai változás: anyagszerkezetet érintő változás. Fontos paraméterek: levegő nedvesség-, ill. páratartalma, hőmérséklete, a levegőszennyezés, a fény (ultraibolya és infravörös). Relatív páratartalom szabályozásának módjai (gépi úton, illetve pufferanyagokkal), védelem a túlzott felmelegedés, ill. lehülés ellen, por ellen: zárt, üvegtetejű doboz. Kerülni kell a direkt napfényt és a fénycsövek használatát, ezek ugyanis gazdagok UV-sugarakban. A rovarok színe UV-fényben idővel megváltozik, egyes példányok kifakulnak.

6.B. A Növénytárba érkező csoport a gyűjtemény látogatása előtt rövid eligazítást szeretne kapni a fontosabb rendszertani csoportokról és legfőbb jellemzőikről. Mutassa be ezeket!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Algák vagy moszatok (egysejtűek vagy telepesek), gombák (valójában nem a növényvilág tagjai, hiszen klorofillt nem tartalmaznak, de nem is állatok), zuzmók (algák és gombák szimbiózisa), mohák (nemzedékváltkozással szaporodnak, az ivaros nemzedék a tulajdonképpeni mohanövény), harasztok (első valódi szárazföldi, hajtásos növények), nyitvatermők (fás növények, többek közt a fenyőfélék tartoznak ide), zárvatermők (két fő csoportjuk a két-, illetve az egyszikűek).

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

7.A. Mutassa be az állat- és növénygyűjtemények, valamint a könyvtárak legjellemzőbb állati kártevőit, kártételüket és az ellenük való védekezés lehetőségeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Múzeumbogarak (kis múzeumbogár [*Anthrenus olgae*] és szűzporva [*Reesa vespulae*]), egyik faj sincs megemlítve a jegyzetben, a kis múzeumbogár helyett az *A. museorum* szerepel, de az nálunk jóval kevésbé jellemző. A múzeumbogarak a rovargyűjtemények legveszedelmesebb kártevői, mivel képesek a kitint megemészteni. Az emlős- és madárgyűjteményben is károsíthat. Védekezés: jól záródó dobozok, a gyűjtemény rendszeres átnézése, prevenció levendulaolajjal, kártétel esetén lefagyasztás, gázosítás. Szalonnabogár (*Dermestes lardarius*), lárvája a kitömött bőröket, bőrkötésű könyveket károsíthatja. A könyvtárak legjellemzőbb kártevője az álszúkhhoz tartozó kenyérbogár (*Stegobium paniceum*). A kenyérbogár lárvája a keményítő- és cellulóztartalmú anyagok fogyasztója, a fatáblákban, bőrkötésben, papírban járatokat rág. A madár- és emlősgyűjteményekre főképp a lakásokban is gyakran elszaporodó ruhamoly (*Tineis biseliella*) jelent veszélyt. A ruhamoly hernyója a keratintartalmú anyagokat (szőrt és tollat) támadja meg, illetve fogyasztja el. A védekezés nálunk nem megoldott: a kereskedelemben kapható szerek (pl. Raid) nem elégségesek egy komolyabb kár felszámolásához, az egész gyűjtemény elgázosítására pedig többnyire nincs lehetőség.

7.B. Kisebb ásványgyűjtemény kerül egy iskolai szertárból a múzeumba. Az ásványpéldányok cédulája elkallódott, de az összesített lista a rendelkezésére áll. Szemrevételezéssel és elővizsgálatokkal kell eldöntenie, hogy melyik-melyik. Felsorolás: kősó, fluorit, hematit, malachit, barit, füstkvarc.

Kulcsszavak, fogalmak:

- Zöld színű, alaktalan: malachit;
- Fémes kinézetű, porcelánlapon meghúzva vörös karcnyomot hagy: hematit;
- Táblás, színtelen, nehéz: barit;
- Kocka alakú, színtelen, viszonylag puha, vízben oldódik: kősó;
- Kocka alakú, színtelen, UV-fényben kékesen fluoreszkál, vízben nem oldódik: fluorit;
- áttetsző szürkésbarna, igen kemény, az üveget karcolja: füstkvarc.

A tételhez használható segédeszköz: a kérdésben szereplő ásványok egy-egy tipikus darabja

8.A. Definiálja az ásványt és a kőzetet, mondjon rá példákat! Említsen néhány jellegzetes ásványtulajdonságot, melynek alapján az azonosításuk is lehetséges! Minek alapján rendszerezik ma az ásványokat? Nevezzen meg néhány ásványosztályt! Hogyan osztályozzuk a kőzeteket?

Kulcsszavak, fogalmak:

- Ásvány: meghatározott kémiai összetétel és szerkezet, kőzet: ásványok együttese. Ásványtulajdonságok: keménység, sűrűség, fényjelenségek (fluoreszcencia), optikai tulajdonságok (törésmutató), kémiai összetétel, kristályszerkezet.
- Rendszerezés elve: kémiai összetétel, kristályszerkezet.
- Elemek, szulfidok, oxidok, szilikátok, foszfátok, szulfátok, borátok, karbonátok, halogenidek, szerves ásványok (nem kötelező mindet megadni!)
- Kőzetek csoportosítása: magmás (pl. gránit, bazalt, andezit), metamorf (fillit, kvarcit, márvány), üledékes (homokkő, mészkő, dolomit)

8.B. Bogárgyűjteményben a rovartű mellett több dobozban porkupacokat, levált testrészeket talál. Mi okozta a kárt, mi a teendő?

Kulcsszavak, fogalmak:

- A kárt feltehetőleg múzeumbogár okozta.
- Feladat: a kártevők megsemmisítése, doboz kitisztítása, dobozba dátummal ellátott cédula helyezése, ismétlődő kártétel esetén gázosítás, gyűjtemény alapos átnézése

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tétel általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

9.A. Határozza meg a fosszília fogalmát, a fosszilizálódás módjait, típusait, a fossziliák tudományos felhasználási lehetőségeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fosszilizálódó, ill. nem (v ritkán) fosszilizálódó anyagok, betemetődés, átkristályosodás, kövesedés, anyagkicserélődés, kioldás, testfossziliák, lenyomatok, rendszerezés, elterjedési mintázatok, paleo élőhelyek rekonstruálása, paleoökológia

9.B. Füstszivárgást észlel egy növénygyűjteményi raktári helyiségből. Mi a teendő?

Kulcsszavak, fogalmak:

- Tűzjelző, füstérzékelő, sprinkler, kézi tűzoltó készülékek, tűzoltóság

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

10.A. Milyen nagyobb gyűjteményi (rendszeri) egységekben tárolják a gyűjteményi anyagot a Magyar Természettudományi Múzeum Növénytárában?

Kulcsszavak, fogalmak:

- Algák vagy moszatok (a bevonatot aljzattal együtt), mikroszkópikus gombák (nyálkagombákat, csészegombákat kis dobozokba, a száraz mintákat papírzacskóba, a nedves avarmintákat nylonzacskóba, élősködőket gazdaszervezettel együtt), nagygombák (dobozba, kosárba), zuzmók, máj- és lombosmohák (kapszulába), lágyszárú növények (mindig a teljes növényt), ősnövények vagy fossziliák (ásvány- és kőzetgyűjtéshez hasonló módszerek), virágporsemek vagy pollenek (a recens palinológiai vizsgálatok során élő, ill. préselt növényekből, levegőből)

10.B. Feladata a főbb kihalások, kihalt állatcsoportok bemutatása a látogatóknak egy kiállítási rendezvény keretében (fiktív szemléltető anyaggal).

Kulcsszavak, fogalmak:

- 5 nagy kihalási esemény (perm-triász, kréta-tercier), trilobiták, ammoniteszek, dinoszauruszok

A tételhez használható segédeszköz: ammonitesz és trilobita preparátum

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tétel általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

11.A. Határozza meg a taxonómiai alapfogalmakat, a rendszerezési elvet és rendszertani kategóriákat, a rendszertani kutatások céljait és jelentőségét!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Taxonómia és szisztematika fogalma, linnéi kettős nevezéktan és rendszerezési kategóriák, fajleírás, revízió, biodiverzitás

11.B. Adjon rövid eligazítást a gerinctelenek fontosabb rendszertani csoportjairól és legfőbb jellemzőikről az Állattárba érkező csoportnak a gyűjteménylátogatása előtt! Az áttekintés alapja a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteménye.

Kulcsszavak, fogalmak:

- Bogarak, lepkék, hártyásszárnyúak, kétszárnyúak, szipókás rovarok (kabócák, poloskák, levéltetvek), kisebb rovarrendek (egyenesszárnyúak, kérészek, szitakötők), pókszabásúak (pókok, atkák), soklábúak (ezerlábúak, százlábúak), rákok, puhatestűek (kagylók, csigák)

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

12.A. Mutassa be az embertani gyűjtések történetét, lehetőségeit, etikáját, az embertan kutatási területeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Gyűjtések kezdete, törvényi feltételek, régészeti feltárás, történeti embertan, történeti patológia, humánbiológia, igazságügyi embertan, elsődleges, másodlagos, harmadlagos források

12.B. Egyetemisták állatismereti terepgyakorlatához szükség van néhány vegyszerre a rovarok gyűjtéséhez, konzerválásához és preparálásához. Foglalja össze melyek a legfontosabbak és jellemezze ezeket röviden!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Ecetsav – gyenge sav: rovarpuhítás; kloroform – klórozott szénhidrogén: lepkék ölőszere; etanol – egyértékű alkohol: konzerválás, tárolás; etil-acetát (ecetéter) – etanol és ecetsav észtere: bogarak, hártýásszárnyúak ölőszere; etilén-glikol – kétértékű alkohol: talajcsapdába töltve konzerválófolyadék.

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

13.A. Beszéljen a kémiai kötésről, és mondjon példákat is! Definiálja a sav, lúg és só fogalmát néhány példával!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Elsődleges kémiai kötések: ionkötés (kősó), kovalens kötés (gyémánt), fémes kötés (réz), másodlagos kötések: molekulák között (bróm, jég). Sav: hidrogénion(ok)ból és savmaradékionból áll (pl. sósav); lúg: fémionból és hidroxidion(ok)ból áll (pl. NaOH). Sók: pozitív fémion(ok)ból és negatív savmaradékion(ok)ból állnak (pl. CuSO_4)

13.B. Csontanatómiai alapismeretek: mutassa be az emberi vázrendszer fő csontjait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- A koponya és test főbb csontjai: agy- és arckoponya, gerincoszlop szakaszai, felső és alsó függesztőv csontjai, végtagsontok

A tételhez használható segédeszköz: csontváz makett

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tétel általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

14.A. Foglalja össze az ásványgyűjtés fő szempontjait és elveit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Önmérséklet és célszerűség (szükséges-e a példány, el tudjuk-e szállítani), megfelelő dokumentáció (a pontos lelőhelynek, a település viszonyainak, más ásványokkal való kapcsolatának feltüntetése), megfelelő csomagolás és biztonság. Utóbbira példa: kalapálásnál védőszemüveg, esetleg védőkesztyű, bányában sisak, valamint bakancs vagy gumicsizma viselése kötelező.

14.B. Mutassa be és jellemezze a virágos növények gyűjtése, preparálása során alkalmazott eljárásokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Begyűjtött növény tisztítása, hagymák, gumók felvágása, a növény préselése, szárítása, A3-as lapra felragasztása, a lelőhely adatainak pontos rögzítése

A tételhez használható segédeszköz: a jegyzetben bemutatott gyűjtő és preparáló eszközökből néhány mintadarab

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tétel általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

15.A. Növénymorfológiai alapismeretek: mutassa be és jellemezze a gyökér, a hajtás és a virág(zat) részeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Főgyökér, mellégyökér, szárszerkezet, elágazás, levélszél, levélállás, levélalak, levélerezet, csészelevél, szíromlevél, porzó, termő, termés

15.B. Egyetemista csoport ásványgyűjtésre készül. A gyűjtés előtt ismertetnie kell a gyűjtési módszereket és a gyűjtött anyag elhelyezése előtti konzerválási, preparálási műveleteket.

Kulcsszavak, fogalmak:

- Preparálási műveletek: formálás, tisztítás, szilárdítás, ragasztás. Megelőző konzerválás: a nedvességtartalom túlzott növekedése és csökkenése egyaránt veszélyes lehet. Figyelni kell a hőmérséklet változására és a fényhatásra is.

A tételhez használható segédeszköz: a jegyzetben bemutatott gyűjtő és preparáló eszközökből néhány mintadarab

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

16.A. Mutassa be a gerinctelen állatok gyűjtési módjait, eszközeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Egyelő és tömeges gyűjtés, csipeszek, szippantó, ölüveg, ölőszer, vízháló, fűháló, lepkeháló, kopogtatóernyő, rovarrosta, talajcsapda, fénycsapda

16.B. Jellemezze az embertani leletek gyűjtési, szállítási, konzerválási, preparálási sajátosságait, és az embertani gyűjtemények kezelési sajátosságait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Feltárás menete, dokumentálás, csontváz felszedése, szállítása, sírcédula, mosás, tisztítás, szárítás, restaurálás, gyűjteményi tárolási sajátosságok

A tételhez használható segédeszköz: a jegyzetben bemutatott gyűjtő és preparáló eszközökből néhány mintadarab

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

17.A. Mutassa be az embertanban használt kor- és ivarbecslési alapelveket!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Korral összefüggő csontanatómiai bélyegek, elhalálzási kor becslése, Martin-Saller skála, ivarral összefüggő csontanatómiai bélyegek, medencecsont alakja, szeméremcsont alakja

17.B. Csoportosítsa és jellemezze a gerinctelen állatok preparálási módjait, eszközeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Lelőhelycédula, helyszíni konzerválás, száraz, nedves és mikroszkópos preparálás, puhítás, rovartüre tűzés, minúciatű, átszúrás helye, lapra ragasztás, feszítő, cédulázás, mikroszkópi és ivarszerv-preparátumok, kiinjekciózás

A tételhez használható segédeszköz: a jegyzetben bemutatott gyűjtő és preparáló eszközökből néhány mintadarab

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tétel általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

18.A. Mutassa be a természettudományos gyűjtések törvényi feltételeit, etikai és egyéb szempontjait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fokozottan védett, ill. védett fajok, gyűjtési engedély, terület védettségi besorolása, nemzeti parkok igazgatósága, Natura 2000 terület, természetvédelmi őrszolgálat

18.B. Kiterjedt penészfoltot talál az alagsori raktárépület falán, amely áttért a fallal érintkező rovargyűjteményi szekrényre. Mi a teendő?

Kulcsszavak, fogalmak:

- Gomba, lebontó tevékenység, spóra, penész, klimatizáló berendezés, gázosítás

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

19.A. Mutassa be a múzeumi kártevő mikroorganizmusokat és az ellenük való védekezés lehetőségeit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Baktérium, gomba, lebontó tevékenység, spóra, penész, korrózió, klimatizáló berendezés, gázosítás

19.B. Rovargyűjtést tervez egy védett területen. Milyen hatóságokkal kell egyeztetnie tevékenységét, illetve milyen engedélyek beszerzése szükséges?

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fokozottan védett, ill. védett fajok, gyűjtési engedély, terület védettségi besorolása, nemzeti parkok igazgatósága, Natura 2000 terület, természetvédelmi őrszolgálat

A tételhez használható segédeszköz: hazai védett fajok listája

Részsakképesítés: 51 211 02 Múzeumi preparátor

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Összetett tételek általános muzeológia, múzeumtörténet, alkalmazott természettudományi ismeretek, műtárgyvédelem, múzeumi nyilvántartás, preparálás és dokumentálás témaköreiből

20.A. Biztonság a múzeumban: határozza az alapelveket!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Biztonsági feladatok, dolgozói kötelességek, fizikai védelem, riasztórendszer, tűz elleni védelem, balesetvédelem, felügyelet, kulcskezelés

20.B. A Börzsöny ásványait, kőzeteit és élővilágát bemutató kiállítás céljára egy alagsori, ablak nélküli, nedvesedő, fűtés nélküli és egy földszinti, jól fűthető tér áll rendelkezésre. Hogyan helyezné el a bemutatandó tárgyakat?

Kulcsszavak, fogalmak:

- A kőzetek zöme viszonylag jól tűri a páratartalom növekedését, így azokat az alagsori helyiségben is ki lehet állítani. A nedvességre gyakran érzékeny ásványokat, valamint a növény- és állatvilágot bemutató diorámát, illetve a preparált példányokat a földszinten kell elhelyezni. Itt elsősorban a túlzott felmelegedés, illetve lehűlés, valamint a por elleni védelemről kell gondoskodni, ill. a direkt napfénytől óvni a tárgyakat. Látogatók hiányában célszerű a sötétítés.

