

**BÁNYÁSZAT ISMERETEK**  
**EMELT SZINTŰ SZÓBELI VIZSGA**  
**MINTAFELADATOK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK**

---

**1. tétel**

- A.** Egy bányatóból munka közben előkerül egy agyar és több állatsont. A maradványok megvizsgálása után megállapítja, hogy az agyar valamikor egy mamuté volt, a csontok pedig egy gyapjas orrszarvút sejtetnek. A bánya dolgozóit rögtönzött geológiaóra keretében felvilágosítja a terület ősföldrajzi környezetéről, a klíma és az élővilág milyenségéről a mamutok idejében. Mutassa be a negyedidőszak földtani eseményeit!
- B.** Nem oldható kötőgépelemek: szegecsek, szegecskötések ismertetése
- C.** Munkahelyén főnöke az új dolgozók számára előírt komplex oktatás megtartásával bízta meg. Előadása során ismertetnie kell a törvények alapelveit, a munka-, tűz- és környezetvédelem legfontosabb jogszabályait, valamint a belső szabályozás szükségességét.

**2. tétel**

- A.** Egy konferencián előadást tart a sarki fény kialakulásának fizikai okairól. Előadásában egy ábrán keresztül mutassa be a Föld külső öves felépítését, sorolja fel a szférákat a talajszíntől felfelé haladva, és jellemezze azokat!
- B.** Oldható kötőgépelemek: csavarok ismertetése
- C.** Mutassa be egy különleges munkahely biztonságos kialakításának követelményeit, ezen belül a zajvédelem, rezgésvédelem és a sugárzás elleni védelem előírásait, valamint a veszélyes anyagok és a hegesztés biztonságtechnikáját!

---

**1. tétel**

- A. Egy bányatóból munka közben előkerül egy agyar és több állatcsont. A maradványok megvizsgálása után megállapítja, hogy az agyar valamikor egy mamuté volt, a csontok pedig egy gyapjas orrszarvút sejtetnek. A bánya dolgozóit rögtönzött geológiaóra keretében felvilágosítja a terület ősföldrajzi környezetéről, a klíma és az élővilág milyenségéről a mamutok idejében. Mutassa be a negyedidőszak földtani eseményeit!**
- B. Nem oldható kötőgépelemek: szegecsek, szegecskötések ismertetése**
- C. Munkahelyén főnöke az új dolgozók számára előírt komplex oktatás megtartásával bízta meg. Előadása során ismertetnie kell a törvények alapelveit, a munka-, tűz- és környezetvédelem legfontosabb jogszabályait, valamint a belső szabályozás szükségességét.**

**Információtartalom vázlata**

- A negyedidőszak felosztása, az akkori klímaváltozások okai
- A glaciálisok ciklusai
- Az interglaciálisok ciklusai
- A negyedidőszaki földtani folyamatok bemutatása, élővilága, jellegzetes képződményei
- A szegecsek fajtái, anyagai
- Vázlat segítségével a szegecskötés feladatainak, ismertetése
- Vázlatrajzon keresztül a szegecskötések kialakításainak, a különféle konstrukcióknak a bemutatása
- Egy átlapolt szegecskötés méretezésének bemutatása
- Az 1993. évi XCIII. tv. és végrehajtási rendeletei a munkavédelemről
- Az 1996. évi XXXI. tv. a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról, az OTSz
- Az 1995. évi LIII. tv. a környezet általános védelméről
- Az elsősegélynyújtás tárgyi, személyi és szervezési feltételeinek belső szabályozási rendszere

**A tételhez szükséges eszközök**

Nincs szükség segédeszközre.

A szóbeli feleletet a vizsgakövetelmények szerint az alábbi szempontok és kompetenciák alapján a tantárgyi bizottság tagjai értékeli:

Tantárgyak	Geológia	Géptan, gépellemek	Munkahelyi egészség és biztonság	Összesen
<b>Szempontok, kompetenciák</b>	<b>Pontszám</b>			
Feladat megértése, a lényeg kiemelése.	1	1	1	<b>3</b>
Alapfogalmak ismerete, definiálása és alkalmazása.				
a negyedidőszak felosztása	1			
a negyedidőszak ösföldrajzi környezetének bemutatása	2			
a negyedidőszaki klímaváltozások okai	2			
szegecsek fajtái		2		
szegecsek anyagai		2		
szegecsek típusainak vázlatrajzos ábrázolása		1		
munkavédelmi törvény alapelvei			1	
az 1993. évi XCIII. tv. és végrehajtási rendeletei			1	
	5	5	2	<b>12</b>
Tények, jelenségek, folyamatok ismerete és alkalmazása, magyarázása.				
a glaciálisok ciklusainak ismertetése	2			
interglaciálisok ciklusainak ismertetése	2			
a negyedidőszaki klíma és élővilág összefüggéseinek bemutatása, magyarázása	2			
vázlat segítségével ismertesse a szegecskötések feladatait		1		
vázlat segítségével ismertesse a szegecskötések fajtáit		1		
vázlatrajzon keresztül mutassa be a szegecskötések kialakításait		2		
különbféle szegecskötés konstrukciók bemutatása, alkalmazásának magyarázása		2		
1996. évi XXXI. tv. ismerete, magyarázata a tűz elleni védekezésről			1	
1996. évi XXXI. tv. ismerete, magyarázata a műszaki mentés viszonylatában			1	
az 1995. évi LIII. tv. a környezet általános védelméről szóló tv. ismerete, magyarázata			1	
	6	6	3	<b>15</b>
Összefüggések értelmezése.				
a negyedidőszaki földtani folyamatok bemutatása, értelmezése	2			
a negyedidőszak élővilágának, jellegzetes képződményeinek bemutatása értelmezése	2			
szegecskötés méretezésének szabályai		1		
átlapolt szegecskötés szilárdsági méretezésének bemutatása		2		
elsősegélynyújtás tárgyi, személyi feltételrendszere			1	
elsősegélynyújtás szervezési feltételeinek belső szabályozási rendszere			2	
	4	3	3	<b>10</b>
Megfelelően felépített, világos, szabatos előadásmód.	2	2	1	<b>5</b>
Szaknyelv alkalmazása.	2	2	1	<b>5</b>
<b>Szóbeli összesen:</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>50</b>

**2. tétel**

- A.** Egy konferencián előadást tart a sarki fény kialakulásának fizikai okairól. Előadásában egy ábrán keresztül mutassa be a Föld külső öves felépítését, sorolja fel a szférákat a talajszinttől felfelé haladva, és jellemezze azokat!
- B.** Oldható kötőgépelemek: csavarok ismertetése
- C.** Mutassa be egy különleges munkahely biztonságos kialakításának követelményeit, ezen belül a zajvédelem, rezgésvédelem és a sugárzás elleni védelem előírásait, valamint a veszélyes anyagok és a hegesztés biztonságtechnikáját!

**Információtartalom vázlata**

- A Föld külső öves felépítése
- A szférák magasságai és hőmérsékleteik viszonyai
- A szférák anyagai, ezek összetétele
- A külső övek jelentősége a Föld rendszerében
- Csavarmenetek származtatása, a menetprofilok fajtái és gyakorlati alkalmazásai
- Egy vázlatrajz segítségével a csavarmenetek jelképes ábrázolásának méretmegadásának bemutatása
- Zajvédelemi előírások
- A rezgésvédelem szabályai
- A sugárzás elleni védelem szabályai
- A veszélyes anyagok, valamint a hegesztés biztonsági előírásai

**A tételhez szükséges eszközök**

Nincs szükség segédeszközre.

A szóbeli feleletet a vizsgakövetelmények szerint az alábbi szempontok és kompetenciák alapján a tantárgyi bizottság tagjai értékeli:

Tantárgyak	Geológia	Géptan, gépelemek	Munkahelyi egészség és biztonság	Összesen
<b>Szempontok, kompetenciák</b>	<b>Pontszám</b>			
Feladat megértése, a lényeg kiemelése.	1	1	1	<b>3</b>
Alapfogalmak ismerete, definiálása és alkalmazása.				
a Föld külső öveinek felsorolása, ismertetése	1			
a szférák magasságainak ismertetése	2			
a szférák anyagainak ismertetése	2			
oldható kötőgépelemek ismertetése		1		
csavarmenetek származtatása		2		
menetprofilok ismerete		2		
különleges munkahely biztonságos kialakításának követelményei			2	
	5	5	2	<b>12</b>
Tények, jelenségek, folyamatok ismerete és alkalmazása, magyarázása.				
a szférák magasságai, és hőmérsékleteik viszonyainak magyarázata	2			
a szférák anyagainak összetétele, ezek viszonyai	2			
a külső övek jelenségeinek, folyamataiknak jelentősége a Föld rendszerében	2			
csavarmenetek ábrázolási módjának bemutatása vázlatrajzokon keresztül		2		
csavarmenetek jelképes ábrázolási módjainak bemutatása		2		
csavarmenetek méretezésének bemutatása vázlatrajzok segítségével		2		
zajvédelemi és rezgésvédelemi előírások szabályok ismerete			1	
sugárzás elleni védelem szabályai			1	
veszélyes anyagok valamint a hegesztés biztonsági előírásai			1	
	6	6	3	<b>15</b>
Összefüggések értelmezése.				
szférák magasságai, és hőmérsékleteik viszonyainak összefüggései	2			
a külső övek jelentőségének értelmezése	2			
a menetprofilok gyakorlati alkalmazásainak bemutatása, értelmezése		1		
különböző menetprofilú alkatrészek összehasonlítása, működésük értelmezése		2		
hegesztés biztonságtechnikájának értelmezése, előírásai			1	
veszélyes anyagok biztonságtechnikájának értelmezése, előírásai			1	
zaj-és rezgés biztonságtechnikájának értelmezése, előírásai			1	
	4	3	3	<b>10</b>
Megfelelően felépített, világos, szabatos előadásmód.	2	2	1	<b>5</b>
Szaknyelv alkalmazása.	2	2	1	<b>5</b>
<b>Szóbeli összesen:</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>50</b>