

## KÖRNYEZETTAN BSC SZAK ZÁRÓVIZSGA TÉTELEI

A szóbeli vizsga témakörei:

- I. Környezet-biológia (ökológia)
- II. Környezeti földtudomány
- III. Környezeti kémia
- IV. Ember és környezet

Négy tételcsoport mindegyikéből 1-1 tétel húzandó. Ezek közül egyet- amelyet a hallgató választ és a bizottság jóváhagy - részletesen ki kell dolgozni és kb. 10 percben eladni. A három másik tételt vázlatosan kell kidolgozni, és összesen kb. 10 percben kell válaszolni a bizottság kérdéseire.

A hallgató a bizottságtól a szóbeli vizsgára összesen 1 osztályzatot kap.

### **I. Környezet-biológia (ökológia) témakör**

#### **1. Geológiai és jelenkori fajkipusztulások, okok és következmények**

- Az élet kialakulása, szárazföldi elterjedése
- Tömeges kihalások
- Jelenkori fajkipusztulások, okok és következmények

#### **2. A természeti környezet, a táj védelmének céljai és eszközei**

- A földtani örökség, az élővilág, a táj védelmének általános követelményei és eszközei
- Az ökológiai hálózat jelentősége
- A természet- és tájvédelem jogi szabályozása és intézményrendszere

#### **3. A klímaváltozás hatásai**

- A klímaváltozás kihatásai az eltérő élőlénycsoportokra
- Jelenkori klímaváltozásra utaló jelek
- Megelőzési lehetőségek

#### **4. Fenntarthatóság**

- A fenntartható fejlődés koncepciójának kialakulása, lényege
- Az ökológiai lábnyom
- Az ökológiai környezet, tényezők, tolerancia, az egyed feletti szervezési szintek és azok területi jellege

### **II. Környezeti földtudomány témakör**

#### **5. A felszínt alakító és biztosító belső és külső földtani folyamatok és jelenségek**

- Endogén folyamatok
- Exogén folyamatok
- Lemeztektonikai alapfogalmak

#### **6. A felszíni vizek környezeti jelentősége**

- A felszíni vizek általános jellemzése, csoportosítása
- A felszíni vizek szennyezése
- Óceánok környezeti jelentősége

## **7. A felszín alatti vizek**

A felszín alatti vizek általános jellemzése, csoportosítása

A felszíni vizek szennyezése

Ivóvíz ellátás, termálvizek

## **8. A Kárpát Pannon régió föld- és környezettudományi vonatkozásai**

A régió földtudományi ismereteinek (geológia, geofizika, stb.) összefoglalása

Környezettudományi vonatkozások

## **III. Környezeti kémia témakör**

### **9. A biogeokémiai körforgalmak**

víz, C, O, N, P, S

### **10. Az él vizekben lejátszódó öntisztulási folyamatok kémiai vonatkozásai**

A víz körforgalma

Természetes vizek szennyezései

Természetes tisztulás és eutrofizáció

### **11. A talajok összetétele, környezetvédelmi szerepe, talajdegradáció**

Talajképzési folyamatok

Talajdegradáció, talajromlás

Talajszennyezés, talajtisztítás

### **12. A levegő - környezetvédelmének helyi feladatai és eszközei**

A légszennyező anyagok eredete

A szmog

A légszennyező anyagok hatása az élővilágra és az emberre

## **IV. Ember és környezet témakör**

### **13. Hulladékgazdálkodás feladatai és korszerű formái**

A hulladékok csoportosítása. Az újrahasznosítás, ártalmatlanítás főbb eljárásai

A veszélyes hulladékok tárolása, szállítása, ártalmatlanítására vonatkozó főbb előírások

A hulladékgyűjtési és ártalmatlanító rendszerek tervezési szempontjai

### **14. Szennyvízkezelés**

Mechanikai szennyvíztisztítás

Kémiai szennyvíztisztítás

Biológiai szennyvíztisztítás

### **15. Környezet és természetvédelem**

Védendő alkotóelemek

Környezetvédelem alapelvei

Természetvédelem

## **16. Környezeti monitoring**

A légszennyezés és a levegő minőség monitoring gyakorlata  
A biomonitoring és bioindikáció alkalmazásának lehetőségei  
Az Erdővédelmi Mérési- és Megfigyelési Rendszer ismertetése

### **Javasolt irodalom a tananyagon kívül**

Báldi T.: A történeti földtan alapjai, Tankönyvkiadó  
Czelnai R.: A világóceán, Vince Kiadó, 1999.  
Föld Bolygó nemzetközi Éve kiadványai (2008)  
Geonómia az ezredforduló után. MTA, 2003.  
Gianluca Ranzini: Az Univerzum atlasza, Kossuth kiadó, Bp. 2002.  
Gore A.: Kellemtelen igazság, Göncöl Kiadó, 2006.  
Juhász Á.: Évmilliók emlékei, Gondolat, 1984.  
Karátson D. (szerk.): Magyarország földje, Pannon Enciklopédia, Magyar Könyvklub, Bp. 2000.  
Hartai É.: A változó Föld, Miskolci Egyetem Kiadó, 2003.  
Mészáros E. A környezettudomány alapjai. Akadémiai kiadó. 2001.  
Mészáros E.: A Föld rövid története, Vince Kiadó, Bp. 2001.  
Papp S.; Rolf Kümmer: Környezeti kémia, Tankönyvkiadó, Bp., 1992.  
Pálfy J.: Kihaltak és túléltek, Vince Kiadó 2002.  
Rakonczay Z: Környezetvédelem. Szaktudás Kiadó Ház, Bp. 2004.  
Teremtők, tisztító elemek. Rieder's Digest Válogatás, Bp. 1998.  
Wackernager M., W.E.Rees: Ökológiai lábnyomunk (Hogyan mérsékeljük az ember hatását a Földön?). Föld Napja Alapítvány, 2001.