

## Szóbeli forduló

### Szóbeli forduló időpontja, helyszíne és programja

**Szóbeli forduló időpontja:** 2020. március 28.

**Szóbeli forduló helyszíne:** SZTE GYTK Farmakognóziai Intézet, 6720 Szeged, Eötvös u. 6. ([Google Térkép](#))

### Szóbeli forduló programja

- 8:30–9:00 **Megérkezés, regisztráció**  
1. emelet (I. tanterem)
- 9:00–9:15 **Megnyitó**  
2. emelet (II. tanterem)
- 9:30–10:15 **Tesztírás**  
alagsor (III. tanterem)
- 10:30–12:30 **Délelőtti szakasz**  
Prezentációk: II. tanterem (1. emelet)  
Gyakorlat: Farmakognóziai Intézet hallgatói laboratórium (2. emelet)
- 12:30-14:00 **Ebéd**  
alagsor (III. tanterem)
- 14:00-16:00 **Délutáni szakasz**  
Prezentációk: II. tanterem (1. emelet)  
Gyakorlat: Farmakognóziai Intézet hallgatói laboratórium (2. emelet)
- 16:00-17:30 **Kávészünet, városnézés**
- 17:30 **Eredményhirdetés, verseny zárása**  
1. emelet (II. tanterem)

### Szóbeli forduló leírása, feladatai

A szóbeli forduló három részből áll: **írásbeli feladatok**, egy **választott téma feldolgozásának bemutatásából** és **laboratóriumi feladatok elvégzéséből**

[A lentebb olvasható követelmények nyomtatóbarát változatban letölthető.](#)

**A szóbeli forduló pontszámait a következők szerint számítjuk:**

- online fordulók pontjainak fele (max. 100 pont)
- döntő - írásbeli feladatlap (50 pont)
- döntő - előadás (75 pont)
- döntő - laboratóriumi munka (75 pont)

### **A) Írásbeli feladatlap**

A 30 perces írásbeli feladatlap tartalmaz: egyszerű választásos tesztkérdéseket, egy számolási feladatot, valamint nyílt végű kérdés. Az írásbeli feladatlapon 50 pont érhető el maximálisan.

### **B) Választható előadástémák**

A versenyzőnek a kettő választható téma közül egyet kell kidolgoznia, és azt szóban egy 15 perces előadás keretében bemutatnia. Az előadást követően a bíráló bizottság kérdéseket tesz fel legfeljebb 5 perces időkeretben. Az előadáshoz szemléltetőeszköz használata kötelező (számítógépes prezentáció és/vagy egyéb kreatív szemléltetőeszköz). Az előadásnak a téma részletes kiírásánál felsorolt elemeket tartalmaznia kell, ugyanakkor a versenyző egyéb szempontokra is kitérhet előadásában.

Az előadásra maximum 75 pont adható, amely a következők szerint oszlik meg:

- összes feladatelem feldolgozásra került – 5 pont
- szakmai tartalom – 30 pont
- kommunikációs készség, a kérdésekre adott válaszok – 30 pont
- a hagyományos Power Point prezentáción kívül egyéb szemléltetőeszköz – 10 pont

**A következő előadástémák közül egy témát legfeljebb 2 versenyző választhat:**

1. **Antibiotikumok és rezisztencia (az antibiotikumok felfedezése, sikerei és válsága)**
2. **Mérgező növények (1 vagy néhány mérgező növényfaj bemutatása: botanika, kémia, mérgező hatás módja, érdekességek)**
3. **Agatha Christie patikája (mérgezések Agatha Christie regényeiben - a mérgezések szakmai elemzése)**
4. **Oláh György életműve (a Nobel-díjhoz vezető út, főbb tudományos eredményeinek összefoglalása)**
5. **Újító gyógyszerészek az élelmiszeriparban (gyógyszerészek nevéhez kapcsolódó termékek, módszerek, felfedezések)**
6. **Napvédő készítmények - pro és kontra (napvédő készítmények hatóanyagai, ezek**

**előnyei és kockázatai, környezetvédelmi szempontok)**

7. Táplálkozási zavarok (egy táplálkozási zavarral összefüggő kórkép bemutatása)
8. Gyógyszerfüggőség (gyakran alkalmazott, függőséghez vezető gyógyszerek, következmények)
9. Dopping (tiltott teljesítményfokozó szerek és/vagy módszerek, egy vagy több szer/módszer bemutatása kémiai, hatástani szempontból, a doppingolás és az élsport)

**C) Laboratóriumi feladatok - ionvadászat**

***Tegyél rendet a laboratóriumban!***

A laboratóriumban sajnos néhány üvegről leesett a címke, ezért be kellene azonosítani az üvegekben található anyagokat. Azt tudjuk, hogy mi lehetett az üvegekben, melyek közül 3 mintát megkaptál és az anyagok azonosításához szükséges reagensek is rendelkezésedre állnak.

**Lehetséges anyagok:**

ammónium-bromid, ammónium-klorid, aszkorbinsav, burgonyakeményítő, dinátrium-hidrogén-foszfát, glükóz, kalcium-karbonát, kálium-jodid, nátrium-bromid, nátrium-dihidrogén-foszfát, nátrium-hidrogén-karbonát, nátrium-karbonát, nátrium-klorid.

**Azonosításhoz rendelkezésre álló reagensek:**

ammónia-oldat, ammónium-oxalát-oldat, bárium-klorid-oldat, borkősav, ezüst-nitrát-oldat, Fehling-I-oldat, Fehling-II-oldat, fenolftalein-oldat, híg ecetsav, híg nátrium-hidroxid-oldat, híg salétromsav, híg sósav, kálium-hexahidroxo-antimonát-oldat, Lugol-oldat, metilvörös-oldat, nátrium-acetát.

**Feladat:**

A rendelkezésedre álló reagensek segítségével határozd meg a kiadott anyagmintákat! Részletesen indokold, milyen kémiai reakciók segítségével azonosítottad az anyagot (reakcióegyenlet/ek/ is kellenek)!

**Hasznos tudnivalók:**

Szervetlen anyagok esetében az anion és a kation pontos meghatározása is szükséges. Vigyázz, némelyik reagens több anyaggal is képes reakcióba lépni!

**Ajánlott irodalom:**

Barcza Lajos – Dr. Buvári Ágnes: A minőségi kémiai analízis, Medicina, 2008. (vagy korábbi kiadásai)