



**DE, Gyógyszerésztudományi Kar 2024/25 tanév felvételi**

**Természettudományos előadás választható témakörei**

**(előadás: 5-8 percben)**

**Kémia szóbeli témakörök**

1. Az atomok felépítése
2. Kémia kötések ( elsőrendű és másodrendű kémiai kötések)
3. Az anyagok szerkezete és tulajdonságai (molekulák, ionok, ionvegyületek)
4. Anyagi halmazok (halmazállapotok, egykomponensű és többkomponensű anyagi rendszerek)
5. Oldatok (oldószer és oldott anyag, oldhatóság, exoterm, endoterm oldódás)
6. Kémiai átalakulások (kémiai reakció, kémiai egyenlet)
7. Sav-bázis reakciók
8. Oxidáció és redukció
9. Közömbösítés
10. Hidrogén (anyagszerkezet, tulajdonság, előfordulás)
11. Nemesgázok (anyagszerkezet, tulajdonság, előfordulás)
12. Halogénelemek és vegyületeik
13. Oxigén-csoport elemei és vegyületei
14. A kén vegyületei
15. Nitrogéncsoport elemei és vegyületei



**DEBRECENI  
EGYETEM**

**GYÓGYSZERÉSZTUDOMÁNYI KAR**

4032 Debrecen, Nagyerdei krt. 98.

Tel/fax: +3652/411-717/54013, 54591

e-mail: gytk@pharm.unideb.hu

---

**16. Foszforvegyületek**

**17. A szénsoport elemei és vegyületei**

**18. Fémek**

**19. Szénhidrogének**

**20. Szénhidrátok, fehérjék**



## **Biológia szóbeli témakörök**

- 1. Az élet jellemzői (élő rendszerek, szerveződési szintek)**
- 2. Diffúzió és ozmózis biológiai jelentősége**
- 3. Az anyagcsere folyamatai (felépítő és lebontó folyamatok)**
- 4. Sejtalkotók**
- 5. Vírusok**
- 6. Baktériumok**
- 7. Gombák**
- 8. Szövetek, szervek, szervrendszerek**
- 9. Bőr (funkciója, szöveti szerkezete)**
- 10. Vázrendszer**
- 11. Izomrendszer**
- 12. Táplálkozás (folyamata, emésztés, felszívódás)**
- 13. Légzés (funkciója, szervei, gázcsere)**
- 14. Kiválasztás (vizeletkiválasztó rendszer főbb részei, vizelet összetétele, egészségtana)**
- 15. Idegrendszer (általános jellemzése, idegsejt felépítése, szinapszis)**
- 16. Hormonrendszer (hormonális működések, belső elválasztású mirigyek)**
- 17. Immunrendszer (immunitás, vércsoportok)**
- 18. Szaporodás és egyedfejlődés (egyedfejlődés, szaporítószervek)**
- 19. Populáció**
- 20. Molekuláris genetika (alapfogalmak, mutáció, génműködés szabályozása)**



## Fizika szóbeli témakörök

1. Newton törvényei
2. Pontszerű és merev test egyensúlya (forgatónyomaték, erópár, tömegközéppont)
3. A változó forgómozgás dinamikai leírása
4. Egyenes vonalú egyenletes mozgás
5. Egyenes vonalú egyenletesen változó mozgás, összetett mozgások
6. Egyenletes körmozgás
7. Mechanikai rezgések (rezgőmozgás, rugalmas erő)
8. Munka, energia
9. Folyadékok és gázok mechanikája (légnyomás, hidrosztatikai nyomás, felületi feszültség)
10. Kalorimetria (fajhő, mólhő, hőkapacitás)
11. Elektromos mező (elektrosztatikai alapjelenségek, Coulomb-törvény)
12. Egyenáram (elektromos áram, áramerősség, Ohm törvénye, ellenállás)
13. Időben állandó mágneses mező (mágneses alapjelenségek, Föld mágneses mezeje)
14. A gravitációs mező (tömegvonzás, nehézségi erő, súly és súlytalanság)
15. Fizikatörténet fontosabb személyiségei  
(Arkhimédész, Kopernikusz, Kepler, Galilei, Newton, Huygens, Watt, Ohm, Joule, Ampère, Faraday, Jedlik Ányos, Maxwell, Hertz, Eötvös Loránd, J. J. Thomson, Rutherford, M. Curie és P. Curie, Planck, Heisenberg, Bohr, Einstein, Kármán Tódor, Szilárd Leó, Teller Ede, Wigner Jenő, Gábor Dénes)
16. Felfedezések, találmányok, elméletek
17. Csillagászat (fényév, vizsgálati módszerek, Naprendszer, Tejútrendszer)



- 18. Sugárvédelem (Sugárterhelés, háttérsugárzás, elnyelt sugárdózis,  
dózisegyenérték)**
- 19. Elektromágneses hullámok (fogalma, elektromágneses spektrum, párhuzamos  
rezgőkör)**
- 20. Fény mint elektromágneses hullám (terjedési tulajdonságok, fényforrás,  
hullámjelenségek)**