

## **BIOLÓGIA BSC, OLKDA**

### **TÉTELSOR BEVEZETÉS AZ IMMUNOLÓGIÁBA SZÓBELI VIZSGÁHOZ**

**2016.**

#### **'A' tételek - Alap Immunológia**

##### **1. Az immunrendszer felépítése, szövetei.**

A központi immunszervek feladata, felépítése, működése.

A perifériás immunszervek feladata, felépítése, működése.

##### **2. Patogén, antigén fogalma.**

**Celluláris és humorális immunitás - Közvetlen és közvetett sejt kölcsönhatások.**

##### **3. Az immunrendszer sejt típusai, tulajdonságaik, együttműködésük.**

A csontvelői őssejtekből fejlődő sejtípusok (limfoid, mieloid).

##### **4. Felismerés (nem specifikus – specifikus)**

Felismerő mechanizmusok a természetes immunrendszerben.

A természetes immunrendszer végrehajtó/effektor mechanizmusai.

##### **5. Felismerés (nem specifikus – specifikus)**

Felismerő mechanizmusok a szerzett/adaptív immunrendszerben.

A szerzett immunrendszer végrehajtó/effektor mechanizmusai.

##### **6. T-sejt**

T-sejtek fejlődése, a TCR sokféleség kialakulása.

TCR szerkezete.

Citotoxikus T-limfociták

Segítő T-limfociták

##### **7. A természetes és szerzett immunrendszer összehangolt működésének mechanizmusai**

**Az antigén prezentáció mechanizmusa**

Antigén prezentáció intracelluláris patogének esetében.

Antigén prezentáció extracelluláris patogének esetében.

MHC molekulák szerkezete.

##### **8. A természetes és szerzett immunrendszer összehangolt működésének mechanizmusai**

**Az antigén prezentáció mechanizmusa avagy hogyan aktiválhatók a T-limfociták**

Immunológiai szinapszis. Koreceptorok és kostimulációs molekulák.

Naiv és effektor T-sejtek aktivációja.

**9. A B sejt aktiváció jelentősége az immunválasz kiváltásában.**

B-sejtek fejlődése, a BCR sokféleség kialakulása és szerkezete.

B-sejtek klonális osztódása, differenciálódása, ellenanyag termelése.

**10. Az ellenanyag szerkezete.**

Az ellenanyag molekula jellemzése, szerkezete, izotípusok jellemzése.

Nyirokcsomóban zajló folyamatok (affinitás érés, szomatikus hipermutáció, izotípusváltás)

**11. Az ellenanyagok általi immunológiai védekezés folyamatai / ellenanyagok effektor funkciói**

**12. Kapcsolat a T-sejtek és a természetes immunrendszer között.**

Az antigén-prezentáló sejtek által irányított T-sejt differenciálódás, T sejtek által termelt citokinek hatása a természetes immunrendszerre.

**13. T- és B- limfociták együttműködésének mechanizmusai.**

T-independens B-sejt aktiváció.

T-dependens B-sejt aktiváció.

**'B' tételek - Immunpatológia**

**1. Intracelluláris patogének elleni immunválasz.**

**2. Extracelluláris patogének elleni immunválasz.**

**3. Gyulladás**

**4. Memória válasz**

**5. Az aktív és passzív immunizálás elve**

**6. Az immunrendszer kóros folyamatai.**

Allergia kialakulásának mechanizmusa.

**7. Az immunrendszer kóros folyamatai.**

II., III., IV-es típusú túlérzékenységi reakciók