

**IJSO**  
**Letná príprava**  
**Biológia – 10. týždeň**

**Téma: Choroby a prevencia**

Autori: Mgr. Veronika Vozáriková, Mgr. Nina Mayerová, Bc. Diana Mjartinová

**Infekčné ochorenia**

**1. Doplň do tabuľky chýbajúce informácie.**

Ochorenie	Typ pôvodcu	Názov pôvodcu	Postihnutý orgán	Liečba	Očkovanie
		<i>Neisseria gonorrhoeae</i>			
		HIV			klinické skúšky
	kvasinka		genitálie, sliznica úst		
svrab					
trichomonáza					
		HPV (ľudský papillomavirus)		chemoterapeutikum	
		<i>Varicella zoster</i>		symptomatická	
mumps (prúšnice)					
covid-19					
		<i>Streptococcus pneumoniae</i>			
lymská borelióza				antibiotiká	
				antitetanické sérum, penicilín	
				antibiotiká, antituberkulotiká	
		<i>Salmonella typhi abdominalis</i>	črevá		

**2. Imunitné mechanizmy možno rozdeliť do niekoľkých základných kategórií. V krátkosti ich definuj:**

### 3. Popíš mechanizmus fagocytózy:

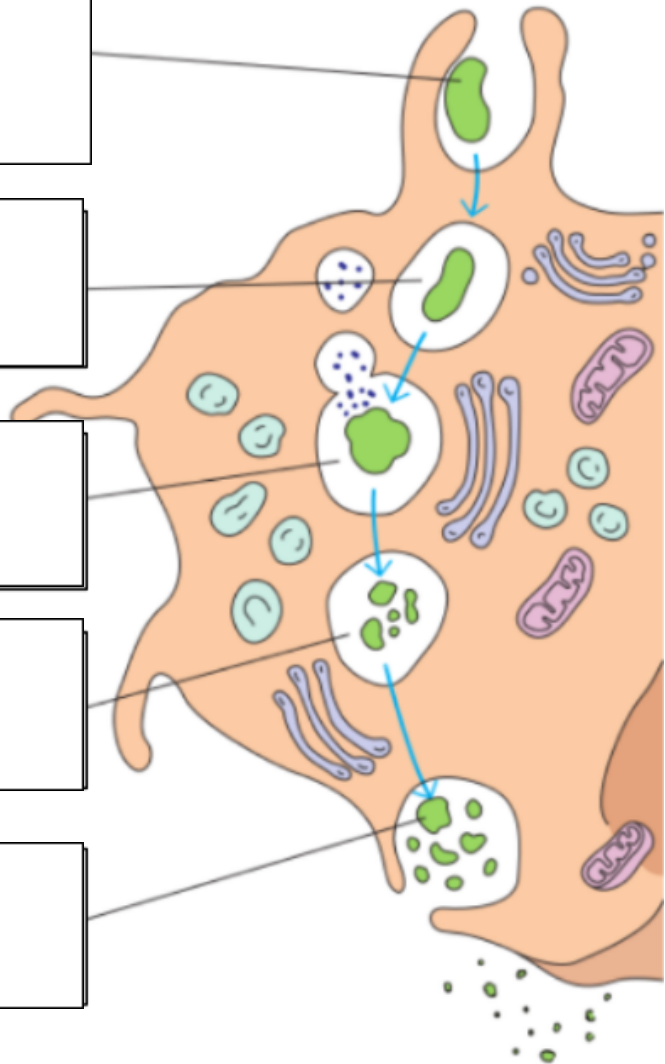
1)

2)

3)

4)

5)



4. A) Aké sú to autoimunitné ochorenia? Napíš 3 príklady.

B) Čo sú to neoantigény?

**5. Imunizácia organizmu, teda zosilnenie špecifickej imunity, prebieha aj pomocou vakcinácie. Od vzniku vakcín už ubehlo mnoho rokov a vďaka výskumu dnes využívame hneď niekoľko typov vakcín. Uvedené typy charakterizuj a stručne vysvetli, ako pomáhajú organizmu posilniť imunitnú odpoveď. Zároveň uveď ku každému typu aspoň jedno ochorenie, voči ktorému sa využíva (pokiaľ sa dá, zakaždým iný príklad!):**

A) Vakcinácia oslabeným alebo usmrteným mikroorganizmom:

B) Vakcinácia pomocou vektoru:

C) Vakcinácia pomocou mRNA (messenger RNA):

D) Vakcinácia pomocou subcelulárnych fragmentov (proteínov, sacharidov,...):

E) Vakcinácia pomocou toxoidu:

**6. Je hádam samozrejmé, že vakcína neobsahuje iba antigény. Čo sú však ostatné možné komponenty?**

<b>Komponent</b>	<b>Charakterizácia</b>
Antigény	Aktívna a funkčná látka, ktorá iniciuje imunizáciu organizmu
Stabilizátory	
Surfaktanty	
Rozpúšťadlo	
Ochranné látky / Prezervatívy	
Adjuvanty / Pomocné látky	
Zvyškové látky / Reziduá	