|  |
| --- |
| **Torek, 24.3. 2020 9.a** |

**Dragi učenci in učenke,**

**za nami je en teden šole na daljavo. Upam, da ste se dobro organizirali in izpolnjujete vse naloge, ki vam jih dnevno pripravimo učitelji. Ob prihodu v šolo morate imeti urejene vse zapiske, ker bomo snov pregledali in utrdili.**

**V primeru kakršnihkoli težav in vprašanj mi pišite na elektronski naslov** **barbara.smrekar1@guest.arnes.si**

**Sicer pa upam, da se čimprej dobimo pri pouku, kot smo ga vajeni.**

**Ostanite zdravi!**

**NAVODILO ZA DELO**

1. S pomočjo rešitev najprej **preveri odgovore OBEH UČNIH LISTOV-EVOLUCIJSKA TEORIJA.** Vzemi rdeč kemični svinčnik, popravi napake in zapiši mankajoče.

**REŠITVE:** Evolucijska teorija

1. **Preglednico dopolni s primeri, pri katerih opažamo opisani pojav.**

(odgovori se lahko razlikujejo, pomoč s spletnimi stranmi)

|  |  |
| --- | --- |
| **Pojav** | **Primer** |
| **Raznovrstnost organizmov** | Živali iste vrste, ki živijo na istem travniku, se razlikujejo med seboj po velikosti, barvi …npr. hrošči |
| **Čezmerno potomstvo** | Večina vrst ima več potomcev, kot jih lahko preživi v nekem okolju …npr. polži, želve |
| **Tekmovanje med organizmi** | Organizmi tekmujejo med seboj za omejene vire hrane in energije, prostor, partnerje...navedeš konkreten primer |
| **Prenašanje lastnosti s staršev na potomce** | Potomci podedujejo lastnosti staršev, ki so zapisane v njihovih genih, navedeš še primer |

1. **Na podlagi naravnega izbora razloži, zakaj je severni medved bele barve, rjavi medved pa rjave.**

Medvedi bele barve so na snegu manj opazni od rjavih medvedov. Zato imajo večje možnosti za preživetje in razmnoževanje. Zato je v predelih, kjer prevladuje sneg, vedno več osebkov bele barve. Ravno obratno je v gozdovih, kjer je temna barva kožuha manj opazna.

1. **Na kratko pojasni, kako vsak od naštetih dejavnikov vpliva na naravni izbor.**

Genotip: Pri spolnem razmnoževanju potomci podedujejo del genskega materiala od mame in del od očeta. Tako se lahko pri potomcih pojavijo nove lastnosti, ki jim omogočajo večje možnosti preživetja. Na sliki tako vidimo, da so znotraj populacije, ki se je preselila na področja z višjo nadmorsko višino preživeli osebki, ki so se hitreje prilagodili na nove razmere, v tem primeru so to temno obarvani osebki. V naslednjih generacijah je bilo tako število temno obarvanih osebkov prevladujoče, saj so lažje preživeli.

Fenotip: Kljub temu, da so osebki genotipsko enaki (na primer enojajčni dvojčki), se lahko razlikujejo v fenotipu, torej v lastnostih, ki se dejansko izrazijo. Tudi populacija na sliki je verjetno genotipsko enaka, vendar so se nekateri bolje prilagodili okolju.

Številčnost populacije: v populaciji je več osebkov, kot jih lahko preživi. Zato preživijo samo tisti, ki so bolje prilagojeni na določeno okolje, in svoje lastnosti prenesejo na potomce (temno obarvano osebki).

Plenilci: plenilci lažje ujamejo osebke, ki so slabše prilagojeni na razmere v okolje (mladiči, bolni in poškodovani osebki, ki so na primer počasni). Preživijo torej potomci, ki so na okolje bolj prilagojeni in tako imajo več potomcev – njihove lastnosti se prenesejo na potomce. Na sliki nismo upoštevali plenilcev.

1. **Preberi opis dejavnika, ki vpliva na spremembo genskega sklada, in ga poimenuj.**

Opis 1: migracije

Opis 2: Mutacije

1. **Na otok, na katerem živijo zeleni hrošči (genotip ZZ), se priselijo rjavi hrošči (genotip rr) iste vrste. Tako zeleni kot rjavi hrošči so hrana ptičev, ki naseljujejo otok.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Z** | **Z** |
|  **r** | **Zr** | **Zr** |
| **r** | **Zr** | **Zr** |

Barva potomcev: vsi so zeleni

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Z** | **r** |
| **Z** | **ZZ** | **Zr** |
| **r** | **Zr** | **rr** |

Barva potomcev: 25 % rjavih, 75 % zelenih

1. Uspešnejši bodo rjavi hrošči.
2. **Proces evolucije je počasen, saj so spremembe vidne šele, ko populacije opazujemo več generacij. Pri nekaterih organizmih, na primer pri bakterijah, pa lahko proces evolucije opazujemo in zaznamo spremembe. Zakaj? Pomagaj si s spodnjo preglednico.**

Pri bakterijah lahko opazujemo spremembe in proces evolucije **zaradi njihovega zelo hitrega razmnoževanja. Nove lastnosti se hitro prenesejo na druge generacije.**

1. **Ena izmed posledic naravnega izbora je odpornost bakterij proti antibiotikom. Oglej si sliko in opiši, zakaj se pojavi takšna odpornost.**

Pri jemanju antibiotika preživijo le bakterije, ki so na antibiotik bolj odporne. Do odpornosti lahko pride zaradi mutacij ali zaradi nepravilnega jemanja antibiotikov. Ker antibiotik uničil ostale osebke, imajo preostali osebki več možnosti za razmnožitev. Tako odpornost prenesejo na naslednje generacije.

1. **Kateri razvoj – umetni ali naravni – je hitrejši? Utemelji svoj odgovor.**

Umetni izbor je hitrejši, saj tako človek sam usmerja razvoj v željeno smer, izbira in razmnožuje osebke, ki imajo točno določeno lastnost. Pri naravnem izboru pa lahko gre le-ta tudi v napačno smer.

1. **Z umetnim izborom človek ustvarja nove pasme in sorte pri domačih živalih in kulturnih rastlinah. Zakaj?**

Z umetnim izborom človek ustvarja pasme in sorte, ki imajo takšne lastnosti, ki so za človeka boljše, bolj ugodne – odpornost na bolezni, večji sadež, lepši sadež, hitrejša žival, večja žival...

1. **NASTAJANJE NOVIH VRST**

**Brezplačno se registrirajte na portalu** [**www.iRokusPlus.si**](https://rokus-klett.us8.list-manage.com/track/click?u=5df0c03e7c91b7cd9f1d96f6f&id=30cf46d399&e=a49ad57a31) **. (NAVODILA-GLEJ PRIPONKO )**

**Na zavihku moja iZbirka izberite Biologija 9, nato izberite interaktivno učno gradivo.**

V zgornjem levem kotu imate kazalo, izberete poglavje 6 Evolucija.

Preberite vsebino in si oglejte video predstavitve v podpoglavjih:

6.7. Nastajanje in izumiranje vrst.

6.7.1 Nastajanje novih vrst

6.7.2 Razširjenost novih vrst

6.7.3 Izumiranje vrst

6.8 Povzetek in ponovitev

Pomagaš si lahko tudi z učbenikom- str.77, 82-83

1. **ZAPIS V ZVEZEK:**

**naslov: DOKAZI O EVOLUCIJI**

**podnaslov: Nastajanje novih vrst**

**Prepišite in odgovorite na spodnja vprašanja**

****

1. Ponovitev. Obrazloži pojma biološka vrsta, populacija.
2. Naštej vzroke za nastanek novih vrst.
3. Opiši nastanek novih vrst.

Oglej si posnetek na spodnji povezavi. Prepiši vprašanja in odgovori nanje. <https://www.youtube.com/watch?v=NJLXdsO1GBI> koronavirus

1. Naštej značilnosti virusov:
2. Kaj povzročajo ?
3. Velikost
4. Zgradba
5. Razmnoževanje
6. Od kod ime »korona« virus ?
7. Kako nastanejo novi virusi ?

Veliko informacij najdeš tudi na <https://eucbeniki.sio.si/nar7/1813/index2.html>