

The project is supported by



Скъпи студенти,

този въпросник е разработен в контекста на европейското изследване върху еволюцията. Проучването е анонимно и данните Ви ще бъдат грижливо обработени.

Вашето сътрудничество е наистина важно за нас! Моля, попълнете внимателно въпросника: **Посочете само един отговор на въпрос (ако не е посочено друго)!** Отговорът на въпросите отнема около 30 минути. Моля, прочетете внимателно всички инструкции преди да отговорите на въпросите.

Предварително Ви благодарим ви за сътрудничеството!

1. Каква е Вашата възраст?

2. Какъв е Вашият пол?

мъж

жена

3. Кога завършихте средно образование (година)?

4. Имаште ли възможност да избирате област на обучение по време на гимназиалното образование?

Да (моля посочете): _____

Не

5. До коя учебна година посещавахте часовете по биология?

- до дипломиране
- до 1 – 2 години преди дипломиране
- до 3 – 4 години преди дипломиране
- до повече от 4 години преди дипломиране
- Нямах часове по биология в училище.

6. Изучавате ли предмет „биология“ / наука за живота (или образование с предмет „биология“)?

- да (моля преминете на въпрос 8)
- не (моля преминете на въпрос 7)

7. Предмет, който изучавате от скоро:

- науки (посочете): _____
- хуманитарни науки (посочете): _____
- инженерни науки (посочете): _____
- икономика (посочете): _____
- право (посочете): _____
- образование (посочете): _____
- психология (посочете): _____
- медицина (посочете): _____
- друг (посочете): _____

8. Колко заинтересувани сте от теми в областта на биологията?

- | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| много
заинтересован | много | по-скоро
много | средно | по-скоро
слабо | слабо | слабо
заинтересован |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

9. Смятате ли, че знаете какво означава „еволюция“ (в биологията)?

- да
- частично
- приблизително
- не
- друго (посочете): _____

10. Учихте ли нещо за еволюцията в училище?

- да
 не
 не знам

11. Цялото си училищно образование ли реализирахте в страната, в която живеете в момента?

- да (моля преминете на въпрос 13)
 не (моля преминете на въпрос 12)

12. В коя друга държава посещавахте училище и кога живяхте там?

страна: _____

възраст: от ____ до ____

13. Каква религия изповядвате?

- Протестант
 Християнски свободни църкви
 Католицизъм
 Православие
 Юдаизъм
 Ислям (сунити)
 Ислям (алевити)
 Ислям (шиити)
 Индуизъм
 Будизъм
 никоя
 друга (посочете): _____

A. Моля, прочетете внимателно информационните текстове и възможните отговори. След това проверете отговорите, които най добре отговарят от научна гледна точка (според вашето мнение). Важно: моля посочете само един отговор на въпрос!

A1.

Венерината мухоловка е хищно растение. Тя се среща в почви с малко хранителни вещества. С помощта на специално адаптирани листа капани, тя може да се храни с насекоми, като улавя. По този начин се постига засилен приток на хранителни вещества за растежа на растението. **Как с времето са еволюирали листата?**



Венерина мухоловка.

Някои венерини мухоловки установили недостига на хранителни вещества и трансформирали листата си в задържащи листа. В резултат, те вече могли да се хранят с насекоми и да оцеляват с по-голяма лекота.	<input type="checkbox"/>
Поради недостига на хранителни вещества, венерините мухоловки автоматично получили листата си за улавяне. Така те имали предимство в оцеляването.	<input type="checkbox"/>
Природата адаптирала венерините мухоловки към слабо-хранителна почва, така че те да могат да оцеляват.	<input type="checkbox"/>
Някои венерини мухоловки случайно придобили уловителни листа и освен това били в състояние да консумират някои насекоми от почва с недостиг на хранителни вещества. Ето защо, все повече венерини мухоловки са успели да оцелеят и се възпроизвеждат.	<input type="checkbox"/>
За да растат, венерините мухоловки се приспособили към почва с недостиг на хранителни вещества.	<input type="checkbox"/>
Не мога да преценя.	<input type="checkbox"/>

A2.

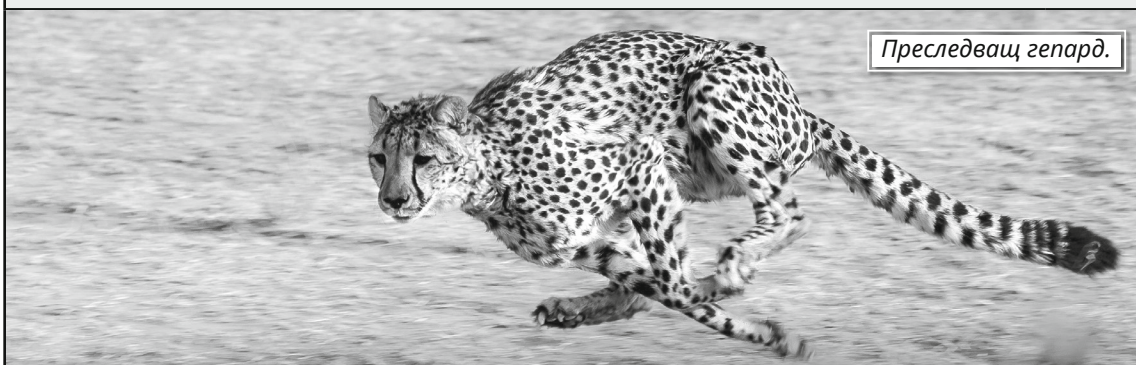
Биолозите често използват термина „фит“ когато говорят за еволюция.
По-долу са описанията за четири лъва.

Кой лъв считате за най-„приспособен“? Моля, отбележете в таблицата по-долу.

Име	Джордж	Бен	Спот	Санди	Не мога да преценя.
Дължина на пашката	3 м	2,55 м	2,7 м	2,7 м	
Тегло	173 кг	160 кг	162 кг	160 кг	
Брой малки лъвчета	19	25	20	20	
Възраст при смъртта	13 години	16 години	12 години	9 години	
Брой лъвчета оцелели до зрялост	13	14	14	19	
Коментари	Джордж беше много голям и много здрав. Най-силният лъв.	Бен имаше най-много женски в прайда си	Когато районът, който Спот обитаваше, беше унищожен от пожар, той премести прайда си на ново място и промени хранителните си навици.	Санди загина след инфекция, породена от рана на крака си.	
Най-„приспособеният“ лъв е:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A3.

Когато преследват своята плячка, гепардите могат да достигнат 104 км/ч.
В сравнение, техните предци, които могли да достигнат скорост от 32 км/ч.
Как умението да бягат бързо е еволюирало в гепардите?



За да хванат повече плячка, гепардите приспособяват скоростта си на бягане.	<input type="checkbox"/>
Някои гепарди случайно са били по-бързи и успели да уловят повече плячка. Следователно, повече от по-бързите гепарди са били в състояние да оцелеят и да се възпроизвеждат.	<input type="checkbox"/>
Природата е адаптирала скоростта на бягане на гепардите, така че те могат да хващат повече плячка.	<input type="checkbox"/>
Някои от предците на гепардите установили, че не могат да хванат достатъчно плячка. Следователно увеличили скоростта си на бягане. В резултат на това, те успявали да уловят повече плячка и да оцеляват с по-голяма лекота.	<input type="checkbox"/>
Понеже успявали да хванат повече плячка, скоростта им на бягане нараснала. Така те имали предимство в оцеляването.	<input type="checkbox"/>
Някои от предците на гепардите установили, че не могат да хващат достатъчно плячка. Затова те се научили да бягат по-бързо.	<input type="checkbox"/>
Не мога да преценя.	<input type="checkbox"/>

A4.

Група гуцери обитава долината. Поради земетресение се е създал дълбок и широк каньон, който разделя хабитата (местообитание) на гуцерите. Впоследствие, групата гуцери се разделя на две по-малки групи. Няколко хиляди години по-късно каньонът се затваря в един точка, а гуцерите от двете отделни групи споделят отново един хабитат (местообитание).

Как биха еволюирали двете групи?

Един от гуцерите в долината.



И двете групи биха се развили в една и съща посока - не биха могли да се различават един от друг.	<input type="checkbox"/>
Различие при двете групи еволюция би била възможна само ако двата отделени хабитата (местообитания) се различават значително.	<input type="checkbox"/>
Не може да се предвиди по какъв начин групите са се развили.	<input type="checkbox"/>
И двете групи не биха се еволюирали по никакъв начин, всичко ще бъде точно както преди.	<input type="checkbox"/>
И двете групи биха се развили в различни посоки - може лесно да се разграничат (една от друга).	<input type="checkbox"/>
Не мога да преценя.	<input type="checkbox"/>

A5.

Черупките на градинските охлюви могат да имат различна окраска. В гористите местности, където земята е по-кафява, се срещат по-често охлюви с тъмни черупки. Охлювите с по-светло оцветяване живеят по-често на ливади, където този цвят служи като по-добър камуфлаж. Така те могат да се крият по-добре от враговете си – пойни дроздове.

Как се е случило това?



Различни градински охлюви.

Тъй като това е бил по-добър начин да се скрият от дроздовете, светло оцветените охлюви променили предишния си цвят от само себе си. Така те имали предимство в оцеляването.	<input type="checkbox"/>
Природата адаптирала по-светло оцветените охлюви към местообитанието (ливадите), така че те да имат по-добра маскировка.	<input type="checkbox"/>
Някои тъмно оцветени охлюви осъзнали, че трябва да променят цвета си, за да имат по-добър камуфлаж. Ето защо, те консумирали повече светло оцветена храна, за да променят цвета на черупките си в по-светъл.	<input type="checkbox"/>
За да има по-добра маскировка, тъмно оцветените охлюви се адаптирали към местообитанието си (ливадите).	<input type="checkbox"/>
Някои тъмно оцветени охлюви осъзнават, че трябва да променят цвета си, за да имат по-добър камуфлаж. Затова променили цвета си. В резултат на това те ставали жертва по-рядко и били в състояние да оцелеят по-лесно.	<input type="checkbox"/>
Някои охлюви случайно имали по-светло оцветяване и не били забелязвани толкова лесно (на поляните) от пойните дроздове. Ето защо, по-светлите охлюви успяват да оцелеят и да се възпроизвеждат в този хабитат.	<input type="checkbox"/>
Не мога да преценя.	<input type="checkbox"/>

A6.

В пустините има малко вода. През целия ден е горещо, а слънцето грее с голяма интензивност. Това не е добре за много растения, защото губят много вода поради топлината и сухия въздух. От кактуси с листа произлизат първите кактуси, които първоначално биват с по-малки листа, а след това еволюират в безлистни кактуси с бодли.
Как се е случило това?



Безлистен кактус с бодли.

С цел да губят по-малко вода, кактусите са се адаптирали към пустинните хабитати.	<input type="checkbox"/>
Някои кактуси с листа установили, че губят твърде много вода. Следователно, те намалили големината на листата си. В резултат на това те губели по-малко вода и успели да оцелеят по-лесно.	<input type="checkbox"/>
Някои кактуси произволно имали по-малки листа и губели по-малко вода в пустинята. По този начин, повече кактуси с по-малки листа били в състояние да оцелеят и да се възпроизвеждат.	<input type="checkbox"/>
Кактусите намалили листата си, защото по този начин губели по-малко вода в пустинята. Така те имали предимство в оцеляването.	<input type="checkbox"/>
Природата адаптирала кактусите към пустинните им местообитания, така че да губят по-малко вода.	<input type="checkbox"/>
Не мога да преценя.	<input type="checkbox"/>

A7.

В края на 19-ти век зоологът Аугуст Вайсман извършил следния опит: Той напълно отрязал опашките на опитните мишки, за да определи какви последици може да има това върху прякото потомство на мишките.

Как би изглеждало потомството на мишките?

Опашките им биха били малко по-къси от опашките на родителите им.	<input type="checkbox"/>
Те все още биха имали опашка, която вече няма да използват.	<input type="checkbox"/>
Те няма да имат опашка.	<input type="checkbox"/>
Отрязването на опашките няма да има ефект върху дължината на опашките на потомството.	<input type="checkbox"/>
Не мога да преценя.	<input type="checkbox"/>

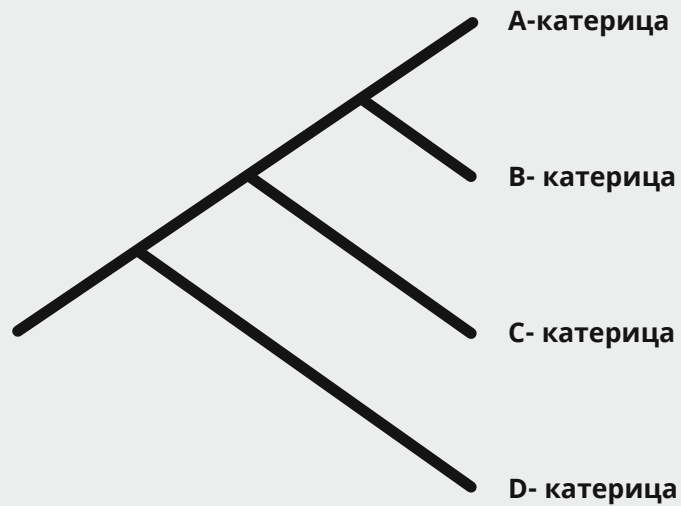
A8.

Нека приемем, че г-н Вайсман също ще отреже опашките на потомството, както и на тяхното потомство и т.н. в продължение на 20 поколения.

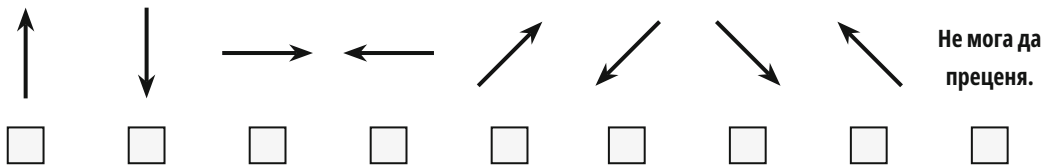
Как биха изглеждали мишките от 21-вото поколение?

Опашките им ще бъдат значително по-къси от опашките на родителите от първото поколение.	<input type="checkbox"/>
Те все още ще имат опашка, която обаче вече няма да се използва.	<input type="checkbox"/>
Те няма да имат опашка.	<input type="checkbox"/>
Отрязването на опашките няма да има ефект върху дължината на опашката на потомството.	<input type="checkbox"/>
Не мога да преценя.	<input type="checkbox"/>

A9.1



Фигурата показва еволюцията на фиктивен вид катерици.
Отбележете стрелката, която изобразява реалната времева линия.



A9.2

Фигурата показва родословно дърво на връзката между четири различни вида катерици.
Кое от следните твърдения съответства на родословното дърво?

С-катериците са ...

... най-близко родствени с А-катериците.

... най-близко родствени с В-катериците.

... най-близко родствени с D-катериците.

... еднакво близко родствени с А и В-катериците.

... еднакво близко родствени с В и D-катериците.

... еднакво близко родствени с А, В и D-катериците.

Не мога да преценя.

A10.

Кое от илюстрираните дългосрочни развития след ледниковата епоха е най-вероятно?

минало

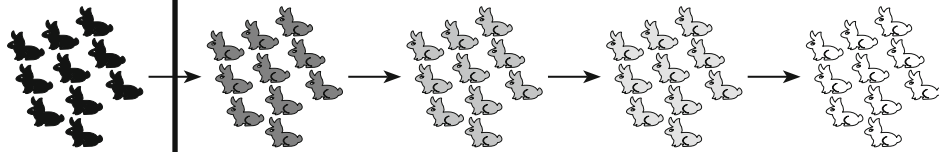
настояще

Възникнала е **ледена епоха**. В момента е студено и има много сняг.

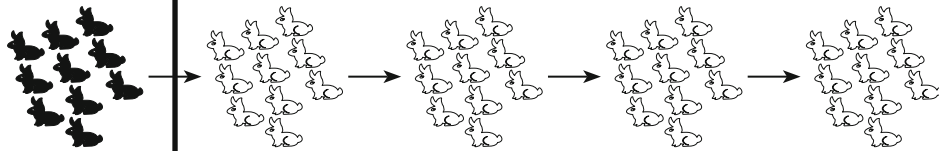
A.



B.



C.



D.



E.



F.

Различно е (моля опишете):

A11.

Кой от посочените видове има най-близко родство с шимпанзето?				
горила <input type="checkbox"/>	човек <input type="checkbox"/>	орангутан <input type="checkbox"/>	павиан <input type="checkbox"/>	Не мога да преценя. <input type="checkbox"/>

В.

Следните твърдения са верни или неверни. Моля, посочете само един отговор за всяко твърдение.		вярно	невярно	Не мога да преценя
В1.	Създава се нов вид, когато едно животно или растение се адаптира към нови условия на живот.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В2.	Еволюцията винаги води до подобрение.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В3.	Хората и шимпанзетата са еволюирали независимо един от друг, от общ прародител, който е бил маймуна.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В4.	Колкото по-добре един жив организъм е приспособен към условията на околната среда, толкова по-голяма е вероятността той да има повече потомство.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В5.	Без различия между отделните индивиди, не може да се образуват нови видове.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В6.	Биологичната еволюция на човечеството е завършена.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

В7.

Следните твърдения са верни или неверни. Моля, посочете само един отговор за всяко твърдение:		вярно	невярно	Не мога да преценя
В7.1	Мутациите се случват случайно.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В7.2	Мутациите обикновено се контролират от самите растения и животни.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В7.3	Мутациите винаги са негативни.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В7.4	Мутациите могат да бъдат неутрални по отношение на техните ефекти.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В7.5	При нормални условия мутациите не се наблюдават при живите същества.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
В7.6	Мутациите могат да се случат независимо от промените в околната среда.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- C.** В полето по-долу маркирайте часовите точки или периодите от време по времевата линия.
За да направите това, маркирайте точката или периода от време над времевата линия.

C1. Маркирайте над времевата линия фазата на съществуване на хората на земята.

Пример:

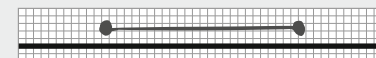


Произход на земята

Наши дни

C2. Маркирайте над времевата линия фазата на съществуване на динозаврите на земята.

Пример:

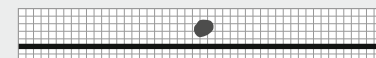


Произход на земята

Наши дни

C3. Маркирайте на времевата линия точката на началото на живота.

Пример:



Произход на земята

Наши дни

D.

Моля, посочете до каква степен сте съгласни със следните твърдения относно съзнанието и мозъка.

Думата „съзнание“ - в твърденията по-долу - представлява това, което ви определя като човек и често се превежда като „душа“, „личност“ или „аз“.

Съгласен До някъде съгласен Не мога да преценя До някъде несъгласен Несъгласен

D1.

Съзнанието по принцип е независимо от тялото; то е само временно прикрепено към тялото.

D2.

По принцип съзнанието може да бъде приписвано единствено към естествените процеси в мозъка.

D3.

Съзнанието ми ще оцелее след смъртта на тялото ми.

D4.

Психичните процеси НЕ са нищо друго освен резултат от мозъчна активност.

D5.

Винаги, когато използвам думата "съзнание", аз я използвам само за опростяване на сложните неща, които мозъкът ми върши.

E.

Моля, посочете до каква степен сте съгласни със следните твърдения относно еволюцията.

Моето лично мнение е, че ...

Съгласен До някъде съгласен Не мога да преценя До някъде несъгласен Несъгласен

E1.

...целият свят от живи организми се е развивал в продължение на милиарди години.

E2.

...нашето съзнание е продукт на естествени еволюционни процеси.

E3.

...приспособяването на живите организми към тяхната околна среда може да се обясни с теорията на еволюцията.

E4.

...интелектуалният ни капацитет НЕ се е развивал чрез естествени еволюционни процеси.

E5.

...животните и растенията, които познаваме днес, са се развили от по-ранни видове.

E6.

...нашето усещане за морал е отчасти резултат от естествената еволюция.

E7.

...съвременните живи организми са резултат от еволюционни процеси, които са протекли в продължение на милиарди години.

E8.

...нещо толкова сложно, колкото нашето съзнание НЕ може да бъде резултат от еволюцията.

F.

Моля, посочете до каква степен сте съгласни със следните твърдения относно вяра/религия.

Съгласен
 Донякъде съгласен
 Не мога да преценя
 Донякъде несъгласен
 Несъгласен

F1.

Вярвам в Бог.

F2.

Чувствам, че Бог съществува.

F3.

Мисля, че има добри аргументи за съществуването на Бог.

F4.

Бих се описал като вярващ човек.

F5.

Без вяра животът ми е/би бил безсмислен.

F6.

Вярвам, че съществува рай.

F7.

Моля се и вярвам, че моите молитви могат да променят това, което се случва (в бъдеще).

F8.

Чувствам се изпълнен, когато съм в тясна връзка с Бог.

F9.

Понеже съм вярващ, имам надежда за живот след смъртта.

F10.

Животът ми е смислен, защото съм искан от Бог.

Image sources:

Cheetah: DrZoltan/pixabay - Venus Flytrap: naokivir/pixabay - Lizards in the valley: Alexas_Fotos/pixabay - Banded Snails: zimt2003/pixabay - Leafless Cactus: Pexels/pixabay