

The project is supported by



Драги студенти,

Овој прашалник е направен во склоп на Европското истражување на еволуцијата. Прашалникот е анонимен и податоците ќе бидат третираны со голема внимателност.

Вашата соработка е од големо значење за нас. Затоа ве молиме пополнете го прашалникот внимателно. **Обележете само по еден одговор за секое прашање (освен во случај да е напоменато дека се бара да се обележат повеќе одговори за истото прашање)!** Одговарањето на прашањата ќе ви одземе околу 30 минути. Ве молиме прочитајте ги инструкциите внимателно пред да одговорите на прашањата.

Однапред ви благодариме на соработката.

1. Која е вашата возраст?

2. Кој е вашиот пол?

машки

женски

друго (прецизирајте): _____

3. Кога завршивте средно училиште (година)?

4. Дали можевте да изберете образовна насока во текот на средно училиште?

Да (прецизирајте): _____

Не

5. До која училишна година имавте часови по Биологија?

- До матура
- до 1 – 2 години пред матурирање
- до 3 – 4 години пред матурирање
- до над 4 години пред матурирање
- Немав часови по биологија на училиште.

6. Дали во овој образовен циклус сте имале (или имате во моментот) предмет именуван како „Биологија“?

- да (Ве молиме одговорете го прашањето 8 следно)
- не (Ве молиме одговорете го прашањето 7 следно)

7. Што студирате во моментот:

- природни науки (прецизирајте): _____
- општествени науки (прецизирајте): _____
- инженерство (прецизирајте): _____
- економија (прецизирајте): _____
- правен (прецизирајте): _____
- образование (прецизирајте): _____
- психологија (прецизирајте): _____
- медицина (прецизирајте): _____
- друго (прецизирајте): _____

8. Колку сте заинтересирани за предметот Биологија?

- премногу многу прилично средно не многу малку многу малку
-

9. Дали знаете што значи еволуција (во биологијата)?

- да
- делумно
- по нешто
- не
- друго (прецизирајте): _____

10. Дали учевте нешто за еволуцијата на училиште?

- да
 не
 не знам.

11. Дали го имате поминато цел образовен процес во вашата држава и каде живеете во моментот?

- да (Ве молиме одговорете го прашањето 13 следно)
 не (Ве молиме одговорете го прашањето 12 следно).

12. Во која друга држава сте учеле и кога живеете таму?

држава: _____

возраст: од ____ до ____

13. На која вера официјално припаѓате?

- Протестант
 Христијанин (слободна црква)
 Католик
 Православен
 Евреин
 Муслиман (Сунит)
 Муслиман (Алеви)
 Муслиман (Шиит)
 Хинду
 Будист
 ни една
 друга (прецизирај): _____

- A.** Ве молиме внимателно прочитајте го текстот и дадените одговори.
 Потоа, обележете кој одговор (според вас) е најсоодветен од научна гледна точка.
 Напомена: Изберете само еден одговор за секое прашање.

A1.

Venus flytraps е месојадно растение. Расте на почва сиромашна со хранливи материи. Со помош на лисјата кои имаат функција на стапица, оваа растение се храни и со инсектите кои успева да ги зароби. Со тоа се зголемува количеството на хранливи материи и оваа растение може да опстане. **Како еволуираа лисјата со текот на времето?**



Некои Venus flytraps го увиделе недостигот на хранливи материи и поради тоа ги трансформирале своите лисја во стапица. Како последица на тоа можеле истовремено да се хранат и со инсекти и преживеат со поголема леснотија.	<input type="checkbox"/>
Поради недостиг на хранливи материи Venus flytraps автоматски ги добиле своите стапица лисја а со тоа и предност во борбата за преживување.	<input type="checkbox"/>
Природата го има адаптирано Venus flytraps да вирее на почва сиромашна со хранливи материи за да расте подобро.	<input type="checkbox"/>
Некои Venus flytraps случајно добиле лисја во функција на стапица и биле во можност да конзумираат инсекти на почва сиромашна со хранливи материи. Како последица на тоа, Venus flytraps кои развиле вакви лисја имале поголеми шанси да преживеат и се размножуваат.	<input type="checkbox"/>
Во функција на тоа да растат подобро, Venus flytraps се адаптирал на почва сиромашна со хранливи материи.	<input type="checkbox"/>
Не знам.	<input type="checkbox"/>

A2.

Биолозите често го користат зборот „способен“ кога зборуваат за еволуцијата.
Во табелата подолу се опишани четири мажјаци лавови.

Кој лав сметате дека е во најдобра форма? Ве молиме назначете во табелата.

Име	Џорџ	Бен	Спот	Сенди	
Должина вклучително опашката	3 м	2,55 м	2,7 м	2,7 м	Не знам.
Тежина	173 кг	160 кг	162 кг	160 кг	
Број на лавчиња на кои е татко	19	25	20	20	
Должина на живеење	13 години	16 години	12 години	9 години	
Број на лавчиња кои преживуваат до полнолетство	13	14	14	19	
Коментари	Џорџ беше многу голем, многу здрав. Најсилниот лав	Бен го имаше најголемиот број на женки во својот харем	Кога областа каде што живееше Спот беше уништена од пожар, тој ја пресели својата глутница во нова област и ги промени своите навики на исхрана	Сенди почина од инфекција, последица на посекотина на неговото стапало	
Нај „способниот“ лав е:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

A3.

Кога го бркаат својот плен, гепардите се способни да постигнат брзина до 64.6 mph (104 km/h). Во споредба со нив, нивните предци биле во можност да постигнат само брзина од 19.9 mph (32 km/h).

Како еволуирала кај гепардот способноста да се постигне таква брзина?



Со цел да го уловат својот плен, гепардите ја адаптирале својата брзина.	<input type="checkbox"/>
Некои гепарди случајно биле побрзи и со тоа биле во можност да уловат повеќе плен. Како последица на тоа, гепардите кои биле побрзи, имале можност да опстанат и да се размножуваат.	<input type="checkbox"/>
Природата ја адаптирала брзината на трчање кај гепардите, за тие да можат да уловат повеќе плен.	<input type="checkbox"/>
Некои предци на гепардите увиделе дека тие не се во можност да уловат доволно плен. Поради тоа тие ја зголемиле брзината на трчање. Како последица на тоа биле во можност да преживеат со поголема леснотија.	<input type="checkbox"/>
Поради тоа што на овој начин тие беа во позиција да уловат повеќе плен, брзината на трчање се зголемила автоматски. Со тоа тие добиле предност во опстанокот.	<input type="checkbox"/>
Некои од предците на гепардите увиделе дека не се во можност да уловат повеќе плен. Поради тоа тие вежбале со цел да трчаат побрзо.	<input type="checkbox"/>
Не знам.	<input type="checkbox"/>

A4.

Група на гуштери живее во една долина. Како последица на земјотрес, настанат е длабок и широк кањон. Од тој момент поделен е хабитатот (животниот простор) на гуштерите. Како последица на тоа, групата на гуштери е поделена на две помали групи. После неколку илјади години, кањонот се затвара и гуштерите од двете поделени групи споделуваат ист хабитат (животен простор) повторно.

Како мислите дека еволуирале групите?

Примерок од гуштерите во долината.



Двете групи би еволуирале во иста насока- не би постоел начин да се разликуваат една од друга.	<input type="checkbox"/>
Различен начин на еволуирање на групите би бил можен само доколку хабитатот (животниот простор) би се разликувал значајно.	<input type="checkbox"/>
Не може да се предвиди во која насока еволуирале групите.	<input type="checkbox"/>
Двете групи не еволуирале на ниеден начин, се би останало исто како и претходно.	<input type="checkbox"/>
Двете групи имаат еволуирано во различни насоки- лесно би можела да се увиди разликата меѓу нив (една од друга).	<input type="checkbox"/>
Не знам.	<input type="checkbox"/>

A5.

Черупката на черупкастите полжави може да има различни бои. Во шумата, каде почвата е обично по кафеава, черупката на полжавите е во кафеава боја. Полжавите во посветла боја почесто живеат во долини, каде оваа боја е подобра камуфлажа. Поради тоа успеваат да се скријат подобро од своите непријатели птиците. **Како дошло до ова?**



Бидејќи ова било подобар начин да се скријат од птиците, полжавите во посветла боја ја промениле својата претходна боја автоматски. Поради тоа добиле предност во опстанокот.	<input type="checkbox"/>
Природата ги адпатирала светло обоените полжави на хабитатот (долините), поради тоа тие се подобро камуфлирани.	<input type="checkbox"/>
Некои темно обоени полжави увиделе дека треба да ја променат својата боја за подобро да се камуфлираат. Поради тоа тие јаделе посветло обоена храна со цел да променат бојата на черупката во посветла.	<input type="checkbox"/>
Со цел да се камуфлираат подобро, темно обоените полжави се адаптирале на својот хабитат (долините).	<input type="checkbox"/>
Некои темно обоени полжави увиделе дека треба да ја променат својата боја со цел подобро да се камуфлираат. Поради тоа тие ја промениле својата боја. Како резултат на тоа, тие поретко биле ловени и со тоа поуспешни во опстанокот.	<input type="checkbox"/>
Некои полжави случајно имале посветла боја и не биле лесно уочливи од страна на птиците (во долините). Поради тоа, посветло обоените полжави биле во можност да преживеат и се размножуваат.	<input type="checkbox"/>
Не знам.	<input type="checkbox"/>

A6.

Во пустината има мало количество на вода. Во текот на денот е жешко и сонцето грее со голем интензитет. За повеќето растенија ова е неповолно, бидејќи губат многу вода поради топлината и сувиот воздух. Од кактусите со лисја, прво еволуирале кактусот со помали лисја а потоа и кактусот без лисја, но со трња.

Како дошло до ова?



Кактус без лисја но со трња.

Со цел да губи помалку вода, кактусот се адаптирал на пустинскиот хабитат.	<input type="checkbox"/>
Некои кактуси со лисја увиделе дека губат многу вода. Поради тоа ги смалиле лисјата. Како последица на тоа губеле помалку вода и опстанувале/преживувале полесно.	<input type="checkbox"/>
Некои кактуси случајно имале помали лисја и губеле помалку вода во пустината. Како резултат на тоа, кактусите со помали лисја биле во можност поуспешно да опстанат и се размножуваат.	<input type="checkbox"/>
Кактусите имале помали лисја автоматски, затоа што на овој начин губеле помалку вода во устината. Со тоа имале предност во борбата за опстанокот.	<input type="checkbox"/>
Природата ги адаптирала кактусите на пустинскиот хабитат, па поради тоа тие губат помалку вода.	<input type="checkbox"/>
Не знам.	<input type="checkbox"/>

A7.

Кон крајот на 19ти век, зоологот August Weismann го направил следниот експеримент: Тој целосно ја откинал опашката на глушец со цел да увиди какви последици би тоа имале врз директните потомци на глушецот.

Како би изгледале потомците на овој глушец?

Во просек, нивната опашка би била малку пократка од опашката на нивните родители.	<input type="checkbox"/>
Тие сеуште би имале опашка која не ја употребуваат веќе.	<input type="checkbox"/>
Потомците не би имале опашка.	<input type="checkbox"/>
Сечењето на опашката не би имало никаков ефект врз должината на опашката на потомците.	<input type="checkbox"/>
Не знам.	<input type="checkbox"/>

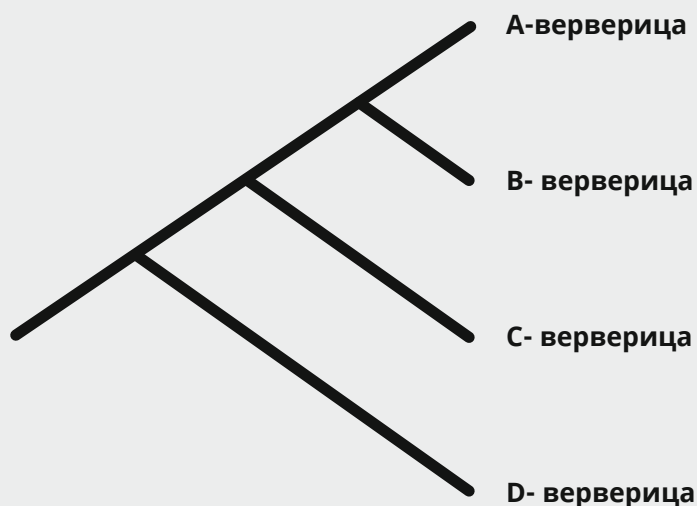
A8.

Да претпоставиме дека Mr. Weismann исто така би ја отсекол опашката на нивните потомци и потомците на потомците да речеме во времетраење од 20 генерации.

Како би изгледал глушецот од 21вата генерација?

Во просек, нивната опашка би била значајно пократка од опашката на претците од првата генерација.	<input type="checkbox"/>
Тие сеуште би имале опашка која не ја употребуваат веќе.	<input type="checkbox"/>
Тие не би имале опашка.	<input type="checkbox"/>
Сечењето на опашката не би имало ефект врз должината на опашката на потомците.	<input type="checkbox"/>
Не знам.	<input type="checkbox"/>

A9.1



Оваа слика ја покажува еволуцијата на имагинарен вид на верверици.
Обележи ја стрелата на времето која го претставува реалното време.

↑	↓	→	←	↗	↘	↙	↖	Не знам.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A9.2

Оваа фигура покажува фамилијарно дрво на врската помеѓу четири различни видови на верверички. Која од наведените изјави соодветствува со фамилијарното дрво.

С-вервериците се ...

... најтесно поврзани со А-вервериците.	<input type="checkbox"/>
... најтесно поврзани со Б-вервериците.	<input type="checkbox"/>
... најтесно поврзани со Д-вервериците.	<input type="checkbox"/>
... еднакво тесно поврзани со А како и со Б-вервериците.	<input type="checkbox"/>
... еднакво тесно поврзани со Б како и со Д-вервериците.	<input type="checkbox"/>
... еднакво тесно поврзани со А како и со Б и Д-вервериците.	<input type="checkbox"/>
Не знам.	<input type="checkbox"/>

A10.

Кој долгорочен развој од илустрацијава е најверојатен после ледена доба?

Во минатото

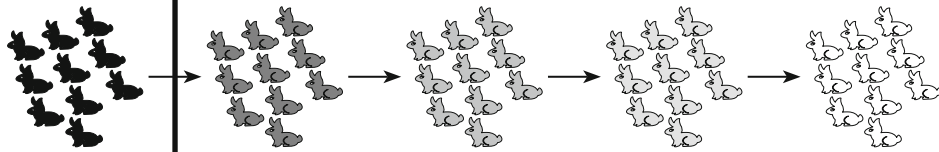
денес

Ледена доба се случила. Ладно е и има многу снег.

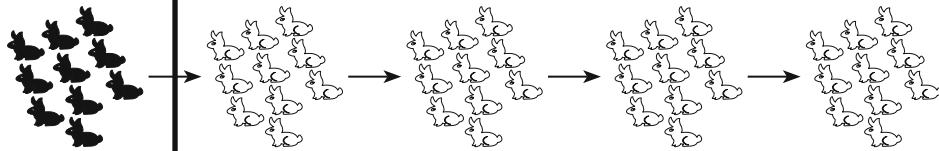
A.



B.



C.



D.



E.



F.

Поинаку се случиле нештата, имено: _____

A11.

Кој од овие е најблискиот роднина на шимпанзото?

Горила <input type="checkbox"/>	Човек <input type="checkbox"/>	Орангутан <input type="checkbox"/>	Бабун <input type="checkbox"/>	Не знам. <input type="checkbox"/>
------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

B.

Наведените изјави се точни или неточни.
Ве молиме изберете еден одговор за секоја изјава.

Точно

Неточно

Не знам.

B1.

Нови видови настануваат кога некое животно или растение се адаптира на нови животни услови.

B2.

Еволуцијата секогаш води до усовршување.

B3.

Луѓето и шимпанзата независно еволуирале од заеднички предок, кој бил мајмун.

B4.

Еден организам колку подобро е прилагоден на условите на средината, толку повисока е веројатноста дека ќе има поголем број на потомци.

B5.

Без постоњето на разлики помеѓу индивидуите, не може да постојат различни видови.

B6.

Биолошката еволуција на човештвото е завршена.

B7.

Наведените изјави се или точни или не точни.
Ве молиме одлучете се за еден одговор за секоја изјава:

Точно

Неточно

Не знам.

B7.1

Мутациите настануваат случајно.

B7.2

Мутациите се обично контролирани од самите растенија и животни.

B7.3

Мутациите се секогаш негативни.

B7.4

Мутациите можат да се неутрални во својот ефект.


B7.5

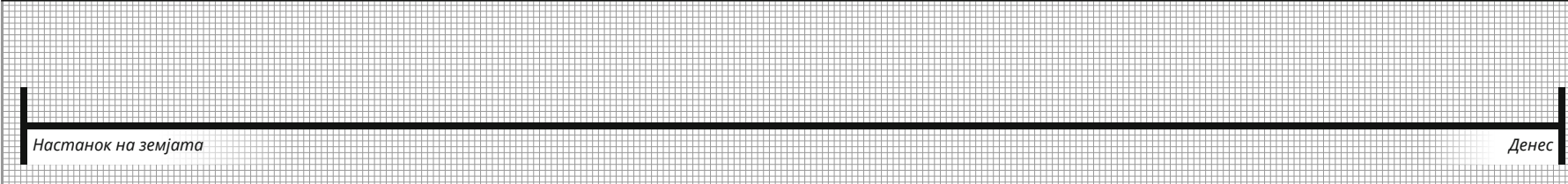
Под нормални околности, мутации не се случуваат на живите суштества.


B7.6

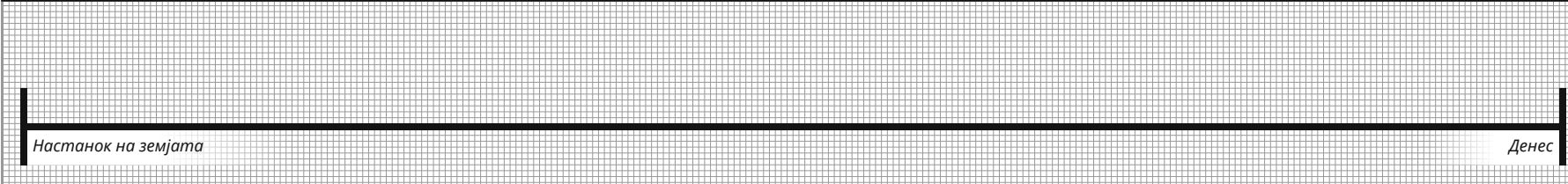
Мутациите можат да настанат независно од промените во средината.


- C.** На временската таблица подолу, обележете временски периоди или временски точки. Ве молиме обележувајте над временската линијата.
Напомена: Сите временски таблица покажуваат исто време (од настанокот на земјата до денес).
Ве молиме имајте го тоа на ум додека обележувате.

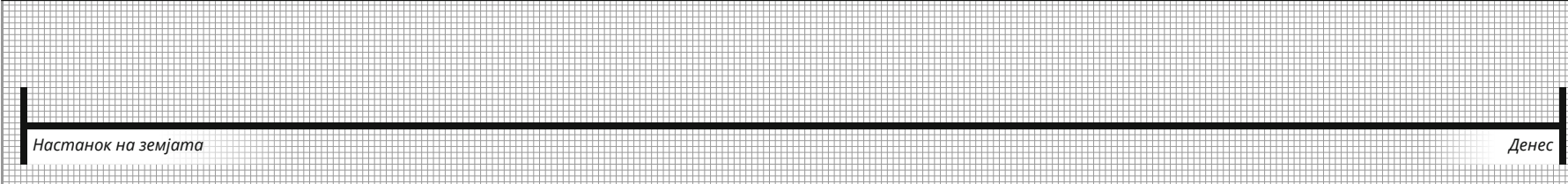
C1. Обележете ја добата од постоењето на човештвото на земјата на временската рамка подолу **Пример:** 



C2. Обележете ја добата од постоењето на диносаурусите на земјата на временската рамка подолу. **Пример:** 



C3. Обележете ја добата од постоењето на живот на земјата на временската рамка подолу. **Пример:** 



D.

Ве молиме обележете до кој степен се согласувате со следните изјави во врска со умот и мозокот.

Зборот “ум” –во изјавата подолу– определува што ве дефинира вас како личност и често е преведен како “душа”, “карактер”, или “себство”.

Делумно се согласувам
Некако не се согласувам
Не определено
Не се согласувам
Се согласувам

D1.

Умот е во суштина независен од телото, само повремено е поврзан со телото.

D2.

Во суштина, умот може единствено да се припиши на природните процеси во мозокот.

D3.

Мојот ум ќе ја преживее смртта на моето тело.

D4.

Менталните процеси не се НИШТО повеќе од резултат на мозочната активност.

D5.

Кога и да го користам зборот “ум”, го користам само како поедниставување на комплицираните нешта кои мојот мозок ги прави.

Е. Ве молиме назначете до кој степен се согласувате со наведените изјави за еволуцијата.
Според моето лично мислење, ...

Делумно се согласувам *Некако не се согласувам* *Не определено* *Не се согласувам*

	<i>Се согласувам</i>	<i>Делумно се согласувам</i>	<i>Некако не се согласувам</i>	<i>Не определено</i>	<i>Не се согласувам</i>
Е1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Е2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Е3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Е4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Е5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Е6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Е7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Е8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F.

Ве молиме назначете до кој степен се согласувате со следниве изјави за вашата вера/религија.

Делумно се согласувам
Некако не се согласувам
Не определено
Не се согласувам
Се согласувам

F1.

Верувам во Бог.

F2.

Чувствувам дека Бог постои.

F3.

Мислам дека има добри аргументи за постоењето на Бог.

F4.

Би се опишал/а себе како човек со верба.

F5.

Без верба мојот живот е/ би бил бесцелен.

F6.

Верувам во постоењето на рај.

F7.

Се молам секој ден бидејќи верувам дека моите молитви можат да влијаат врз тоа што може да се случи (во иднина).

F8.

Се чувствувам најисполнето кога сум блиску до Бога.

F9.

Поради мојата верба , имам надеж за постоењето на живот после смртта.

F10.

Мојот живот има смисла бидејќи сум сакан/а од Бога.

Image sources:

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