

## Македонско биолошко друштво

## 6. Државен натпревар по Природни науки

## 5. (петто) одделение

1. Në bazë të të dhënave në tabelë, përcakto se cila gjendje agregate është secila nga substancat A-F në temperaturë të dhomës (afër 20 °C). Për secilën substancë A-F shkruaj nga një shembull për substancë (në raport me gjendjen agregate), ashtu që asnjëra nga këto substanca në kolonën e fundit të tabelës të mos të përsëritet.

Etiketimi i substancës	Temperatura e shkrirjes / °C	Temperatura e vlimit / °C	Gjendja agregate	Shembull për substancë
A	-202	-80	e gaztë	
B	-148	-1	e gaztë	
C	-92	105	e lëngshme	
D	-98	63	e lëngshme	
E	-184	-45	e gaztë	
F	-129	32	e lëngshme	

6 pikë/ \_\_\_\_\_

**Në kolonën e fundit do të pranohen substancë të cilat i përshtaten gjendjes agregate të duhur.**

**(12 x 0,5 pikë= 6 pikë)**

2. A mund të lëngëzohet krypa ?

- A. Po, nëse nxehet në temperatura shumë të larta.**  
 B. Po, nëse nxehet në temperaturë 100 °C.  
 C. Ndonjërehe, varet nga lloji i krypës.  
 D. Ndonjëhere, varet nga sipërfaqja e prekjes (a është më e madhe apo më e vogël )  
 E. Krypa asnjëhere nuk mund të lëngëzohet .

1 pikë / \_\_\_\_\_

3. Në cilin rast fotosinteza në bar do të zhvillohet më shpejtë ?

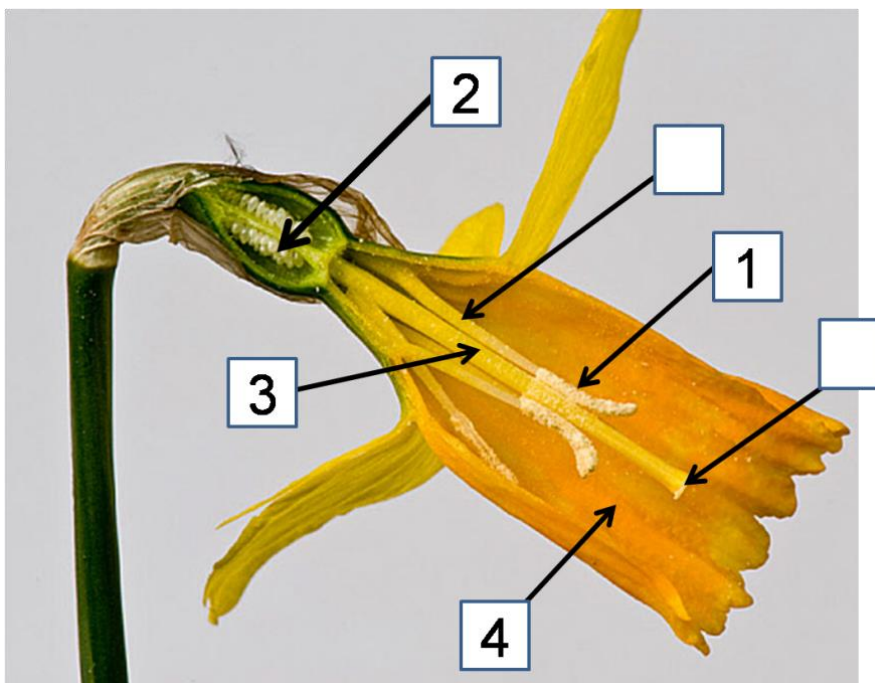
- A) që rritet në kullota
- B) bar që rritet në pyll me ahu
- C) që rritet përgjatë një përroi në pyll me lisa
- D) që rritet në plantacione me pisha

1 pikë / \_\_\_\_

4. Në fotografi është paraqitur prerje e një lules. Në disa katrorë duhet të shkruash numrin i cili e tregon pjesën e caktuar (organ) të lules (secili numër shkruhet vetëm njëherë!).

- Me numrin 1 shënoni pjesën ku formohen farat e polenit
- Me numrin 2 shënoni pjesën kur zhvillohet fekondimi i qelizës vezë
- Me numrin 3 shënoni pjesën ku kalon tubi i polenit
- Me numrin 4 shënoni pjesën e cila më së shumti i tërheq insektet

Përgjigje



4 pikë / \_\_\_\_

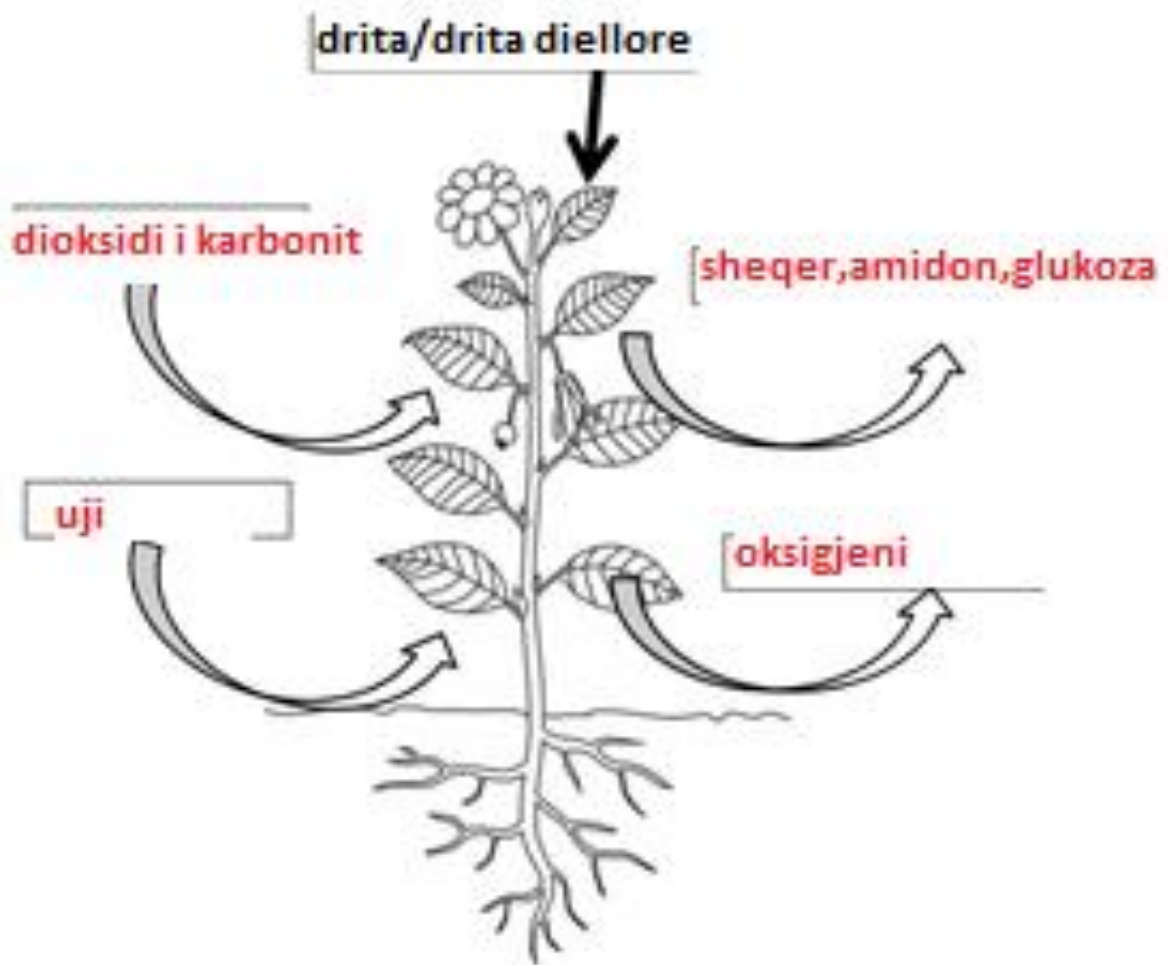
5. Përgjigju shkurt në pyetjet e dhëna , sikur te shembulli i dhënë !

Pyetje	Одговор
<b>Shembull</b> : Çfarë ngjyre janë gjethet te shumica e bimëve ?	Të gjelbërta
Како се нарекува распространувањето на семето? Si quhet përhapja e farërave ?	<b>Shpërndarje</b>
Cili gaz është i nevojshëm që të kryhet procesi i fotosintezës ?	<b>Dioksidi i karbonit</b>
Çfarë mund të ndodh te disa bimë në të cilat janë të pranishme organe riprodiktive mashkullore dhe femërore	<b>Vetëpolenizim/ vetë pluhurim/ vetë pluhurohen</b>
Si quhet faza e katërt e ciklit jetësorë të një peme molle ?	<b>Bimë e rritur</b>
Përmes kujt bartet uji nga rrënja deri te gjethet tek pisha ?	<b>tufave përçuese/tubave gypave përçues/ ksilemë/ kërcell</b>



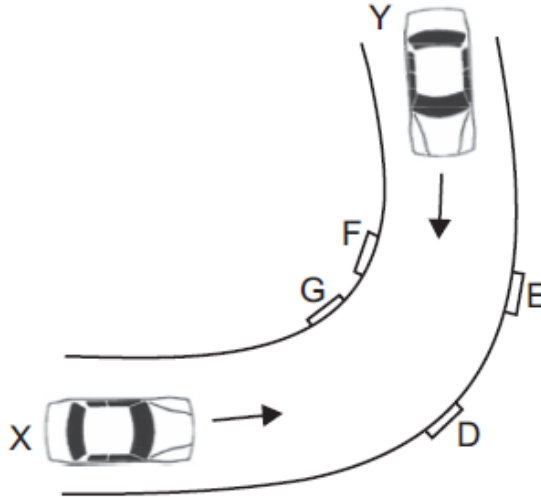
6. Në fotografi duhet të japish një paraqitje skematike të procesit të fotosintezës .Në katrorët e zbrazët shënoi elementet të cilat hynë në proces (reaktantët) dhe produktet e fotosintezës.Me shigjeta shënoni kahjet e levizjes së tyre/

Përgjigje:



8 pikë / \_\_\_\_\_

7. Dy vetura X dhe Y lëvizin nëpër një rrugicë të ngushtë në kahe të kundërta, siç është paraqitur në figurë. Katër pozita të mundshme për vendosjen e pasqyrës janë shënuar me D, E, F dhe G. Në cilën pozitë duhet të vendoset pasqyra që të shmanget ndeshja e veturave?



- a) E                      b) D  
c) G                      d) F

4 pikë / \_\_\_\_\_

**Përgjigje: b)**

8. Fotosinteza është proces që zhvillohet te të gjitha bimët, duke i përfshirë edhe bakteret fotosintetike dhe algat. Efikasiteti i fotosintezës, përpos nga intensiteti i dritës, temperatura dhe përqendrimi i dyoksidit të karbonit, varet edhe nga ngjyra e dritës. Eksperimenti tregon se efikasiteti i fotosintezës është më i vogël për dritën e gjelbër-verdhë.

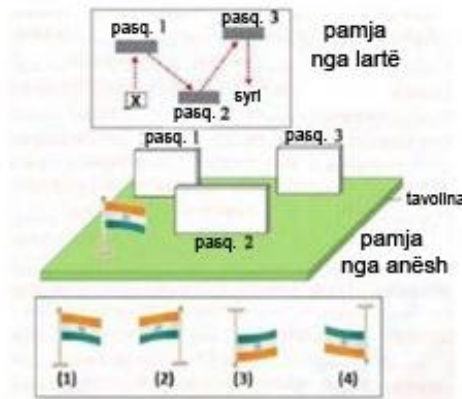
Kjo është kështu për shkak se:

- a) bimët më shumë emetojnë dritën e gjelbër-verdhë.  
b) bimët më shumë e transmetojnë dritën e gjelbër-verdhë.  
c) bimët më shumë e absorbojnë dritën e gjelbër-verdhë.  
**d) bimët më shumë e reflektojnë dritën e gjelbër-verdhë.**

Rrethoni përgjigjen e saktë.

3 pikë / \_\_\_\_\_

9. Në figurë janë paraqitur tre pasqyra të rrafshëta të cilat janë vendosur në një tavolinë. Përpara pasqyrës së parë është vendosur flamur.

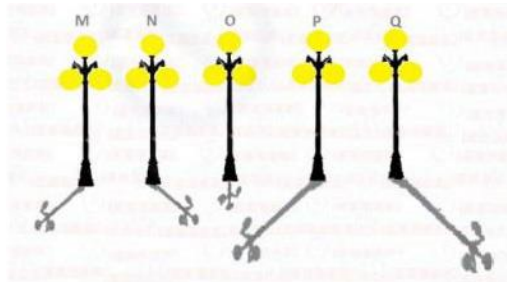


Cila nga përgjigjet e ofruara në figurën e mëposhtme, e jep saktë shëmbëllimin e flamurit që vërehet në pasqyrën e tretë. Rrethoni përgjigjen e saktë.

- A) (1)
- B) (2)**
- C) (3)
- D) (4)

3 pikë / \_\_\_\_\_

10. Ana i shënon gjatësitë dhe kahet e hijes të formuara në kohë të ndryshme gjatë ditës (shiko figurën):



Sipas figurës së dhënë, përcaktoni radhitjen e hijeve sipas kohës kur janë krijuar, duke filluar nga ora 8 paradite deri ora 6 pasdite. Është dhënë pozita fillestare e hijes:

Q				
paradite				pasdite

4 pikë / \_\_\_\_\_

**Përgjigje**

<b>Q</b>	<b>N</b>	<b>O</b>	<b>M</b>	<b>P</b>
----------	----------	----------	----------	----------

11. Nga Dielli deri te Toka drita udhëton për 8 min e 20 s. Sa kohë udhëton drita nga Dielli deri te Neptuni kur kjo planetë ndodhet në distancë 30 njësi astronomike nga Dielli (njësia astronomike është masë për gjatësinë dhe është e barabartë me distancën mesatare ndërmjet Diellit dhe Tokës). Rezultati të jepet në minuta.

4 pikë / \_\_\_\_\_

**Përgjigje**

$$t_{\text{Diell-Neptun}} = 30 \cdot t_{\text{Diell-Tokë}} \quad (2 \text{ pikë})$$

$$t_{\text{Diell-Neptun}} = 30 \cdot 8 \text{ min} + 30 \cdot 20 \text{ s} = 240 \text{ min} + 600 \text{ s} = 240 \text{ min} + 10 \text{ min} = 250 \text{ min} \quad (2 \text{ pikë})$$

12. Nga planetët e dhëna, periodë më të vogël të rrotullimit rreth Diellit (periodë e revolucionit) ka:

**a) Jupiteri**

b) Saturni

c) Neptuni

d) Urani

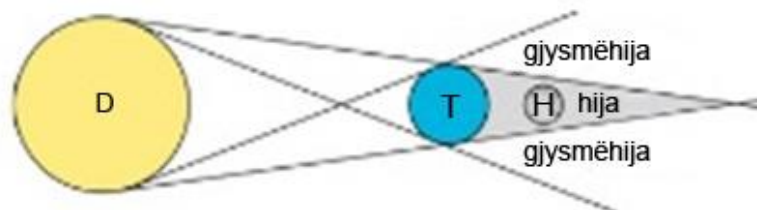
2 pikë / \_\_\_\_\_

Rrethoni përgjigjen e saktë.

13. Vizatoni pozitën e Diellit, Tokës dhe Hënës në çastin e zënies së plotë të Hënës. Shënoni pjesët e hijes dhe gjysmëhijes.

5 pikë / \_\_\_\_\_

**Përgjigje:**



**Për shënim të drejtë të pozitive të Diellit, Tokës dhe Hënës (1 pikë)**

**Për shënim të drejtë të rrezeve (1 pikë)**

**Për çdo përgjigje të saktë të hijes dhe gjysmëhijëve nga 1 pikë (3 x 1=3) (3 pikë)**