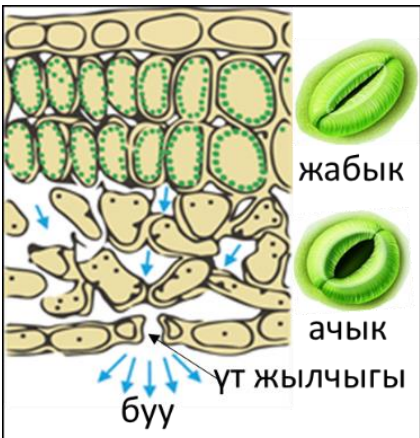


# Биология

## PISAга багытталган тест

### 6 – класс

<p>Оң тараптагы текстти окуп чыккыла. Тексттин алдындагы сүрөткө көңүл бургула. Берилген маалыматтарга таянып жооп бергиле.</p> <p><b>1-суроо:</b> Өсүмдүктөрдүн жалбырак аркылуу сууну буулантышы чөйрөдөгү шарттарга да көз каранды болсо, анда абада да, топуракта да нымдуулук жогору болгон чөйрөдө адатта кандай жалбырактуу өсүмдүктөр өсүшөт?</p> <p><i>Бардык туура жоопторду тандагыла:</i></p> <p>А) өтө майда жалбырактуу          Б) үттөрү күндүз жабык  <b>В) ири жалбырактуу</b>          Г) үттөрү көп санда</p>	<p align="center"><b>Жалбырак аркылуу суунун бууланышы-транспирация</b></p> <p>Ысык күндөрү биз бактын көлөкөсүнө жашынып салкындайбыз. Ал эми ысык жерде өскөн өсүмдүктөр мындай шарттарга кантип ыңгайланышкан? Өсүмдүктөрдүн тиричилигинде буулануу терморегуляциянын негизин түзөт. Ар түрдүү өсүмдүктөр жалбырактарынын түзүлүшүнө, өлчөмүнө жараша, үттөрүнүн жардамы менен сууну түрдүү санда буулантышат. Мисалы, бир суткада капуста 1л, кайың 60 л ден көп сууну буулантат. Айланадагы шарттар (температура, абанын агымы) үттөрдүн абалына (ачылып, жабылышына) чоң таасир этет.</p> 								
<p>Тапшырманын мүнөздөмөлөрү</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мазмундук чөйрөсү: тирүү системалар</li> <li>• Баалоонун компетенттүүлүгү: табигый-илим изилдөө ыкмаларын пайдалануу</li> <li>• Контексти: жергиликтүү</li> <li>• Деңгээли: орто (продуктивдүү)</li> <li>• Тапшырманын форматы: бир нече туура жооптуу</li> <li>• Баалоо объекти: кубулуштарды түшүндүрүү үчүн туура келген табигый-илимий билимдерди колдонуу</li> <li>• Максималдуу упай: 2</li> <li>• Текшерүү ыкмасы: программа аркылуу</li> </ul>	<p>Баалоо системалары</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Упай</th> <th>Критерийлердин мазмуну</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Туура жооп: 34 (ВГ)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Туура жооптун бирөө гана белгиленсе</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Башка жооптор же жооп жок же эки жооптун бири туура, экинчиси туура эмес болсо</td> </tr> </tbody> </table>	Упай	Критерийлердин мазмуну	2	Туура жооп: 34 (ВГ)	1	Туура жооптун бирөө гана белгиленсе	0	Башка жооптор же жооп жок же эки жооптун бири туура, экинчиси туура эмес болсо
Упай	Критерийлердин мазмуну								
2	Туура жооп: 34 (ВГ)								
1	Туура жооптун бирөө гана белгиленсе								
0	Башка жооптор же жооп жок же эки жооптун бири туура, экинчиси туура эмес болсо								

Оң тараптагы текстти окуп чыккыла жана суроого жооп бергиле. Таблицадагы сол жакта берилген ар бир элементке оң жактагы элементтердин ичинен дал келгенин табыңыз.

Бир тамганын тушуна эки сан жазылат.

**2-суроо:** Эмне себептен дайыма жашыл өсүмдүктөргө салыштырмалуу, жазы жалбырактуу өсүмдүктөр сууну дээрлик 10 эсе көп буулантышат?

Анда өсүмдүктөрдүн түрлөрү менен аларга тиешелүү болгон организмде сууну сактоого карата ыңгайлашкан мүнөздүү өзгөчөлүктөрүн дал келтиргиле:

Жоопторду алдыңкы таблицага жазгыла:

	Өсүмдүктөрдүн түрлөрү		Мүнөздүү өзгөчөлүктөрү
А	Дайыма жашыл өсүмдүктөр	1	Жалбырагы тыгыз кабыкча менен капталган
		2	Массалык жалбырак түшүрөт
Б	Жазы жалбырактуу өсүмдүктөр	3	Үттөрүнүн саны көп
		4	Сейрек жалбырак түшүрөт

Жооп:

А	1	4
Б	2	3

### Жалбырак аркылуу суунун бууланышы-транспирация

Дайыма жашыл өсүмдүктөрдүн 100гр жалбырагы бир жайда 9 л сууну буулантса, жазы жалбырактуу өсүмдүктөрдүкү 80л сууну буулантат.

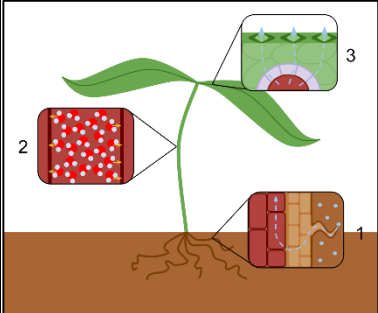
Тапшырманын мүнөздөмөлөрү

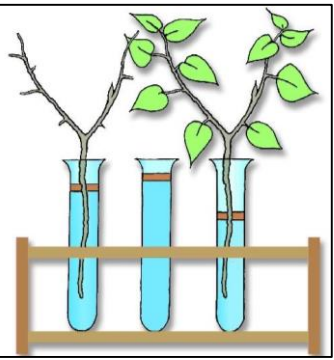
- Мазмундук чөйрөсү : тирүү системалар
- Баалоонун компетенттүүлүгү: табигый-илим изилдөө ыкмаларын пайдалануу
- Контексти: жекече
- Деңгээли: орто (продуктивдүү)
- Тапшырманын форматы: дал келтирүү
- Баалоо объекти: маалыматты талдоо жана туура келген чечим чыгаруу
- Максималдуу упай: 2
- Текшерүү ыкмасы: программа аркылуу

Баалоо системалары

Упай	Критерийлердин мазмуну
2	Туура жооп: А: 1,4 Б: 2, 3
1	Эки же үч туура жооп тандалган
0	Башка жооптор же жооп жок

<p><i>Оң тараптагы текстти окуп чыккыла жана суроонун туура жообун тандагыла.</i></p> <p><b>3-суроо:</b> Эмне себептен кургак аймакта өскөн өсүмдүктөр жарыкта жүрүүчү фотосинтез процессине караңгыда эле даярданышат?</p> <p><i>Бир гана туура жоопту тандагыла: Себеби...</i></p> <p>А) күндүз абада көмүр кычкыл газы болбойт</p> <p>Б) түнкүсүн абада көмүр кычкыл газы аз</p> <p><b>В) күндүз үт тешиги жабык</b></p> <p>Г) түнкүсүн үт тешиги жабык</p>	<p align="center"><b>Жалбырак аркылуу суунун бууланышы-транспирация</b></p> <p>Каланхое сыяктуу кургак, ысык аймакта өсүүчү суккуленттер (сууну запастоочу атайын ткандары бар өсүмдүктөр) өскөн чөйрөсүнө мыкты ыңгайланышкан. Алардын жалбырактары сууну өтө аз буулантышат. Мындай өсүмдүктөр фотосинтез процесси үчүн зарыл болгон көмүр кычкыл газын түнкүсүн органикалык кислота түрүндө топтоп алышат.</p>									
<p>Тапшырманын мүнөздөмөлөрү</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мазмундук чөйрөсү : тирүү системалар</li> <li>• Баалоонун компетенттүүлүгү: кубулуштарды илимий жактан түшүндүрүү</li> <li>• Контексти: жергиликтүү</li> <li>• Деңгээли: төмөнкү (репродуктивдүү)</li> <li>• Тапшырманын форматы: бир туура жооптуу</li> <li>• Баалоо объекти: кубулуштарды түшүндүрүү үчүн туура келген табигый-илимий билимдерди колдонуу</li> <li>• Максималдуу упай: 1</li> <li>• Текшерүү ыкмасы: программа аркылуу</li> </ul>	<p>Баалоо системалары</p> <table border="1" data-bbox="783 779 1461 1359"> <thead> <tr> <th data-bbox="783 779 935 880">Упай</th> <th data-bbox="938 779 1461 880">Критерийлердин мазмуну</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="783 884 935 981">1</td> <td data-bbox="938 884 1461 981">Туура жооп: 3 (В)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="783 985 935 1081">0</td> <td data-bbox="938 985 1461 1081">Башка жооптор же жооп жок</td> </tr> <tr> <td data-bbox="783 1086 935 1359"></td> <td data-bbox="938 1086 1461 1359"></td> </tr> </tbody> </table>		Упай	Критерийлердин мазмуну	1	Туура жооп: 3 (В)	0	Башка жооптор же жооп жок		
Упай	Критерийлердин мазмуну									
1	Туура жооп: 3 (В)									
0	Башка жооптор же жооп жок									

<p><i>Оң тараптагы текстти окуп чыккыла, сүрөткө көңүл бөлгүлө жана суроого туура келген бардык туура жоопторду тандагыла.</i></p> <p><b>4-суроо:</b> Эгерде тажрыйба үчүн теректин жалбырактарын май менен сүртүп, жалбырак аркылуу суунун бууланышын токтотсок, анда кандай өзгөрүүнү байкоого болот?</p> <p><b>А) суу сабак аркылуу бийик көтөрүлө албайт</b></p> <p><b>Б) тамыр аркылуу суунун сорулушу жайлайт</b></p> <p>В) суу сабактарында жана тамырларында өтө көп топтолот</p> <p>Г) тамыр, сабак аркылуу келген суу жалбыракта топтоло берет</p>	<p align="center"><b>Жалбырак аркылуу суунун бууланышы-транспирация</b></p> <p>Жалбырактардын сууну буулантышы (3), суунун тамыр аркылуу сорулушуна (1) жана сабак боюнча (2) жалбырактарга көтөрүлүшүнө мүмкүндүк берет. Суунун топурак аркылуу келиши жана анын жалбырактан бууланышы-бул эки процесс-суу балансы деп аталат.</p> 								
<p>Тапшырманын мүнөздөмөлөрү</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мазмундук чөйрөсү : тирүү системалар</li> <li>• Баалоонун компетенттүүлүгү: жыйынтык чыгаруу үчүн маалыматтарды интерпретациялоо</li> <li>• Контексти: жекече</li> <li>• Деңгээли: жогорку (креативдүү)</li> <li>• Тапшырманын форматы: бир нече туура жооптуу</li> <li>• Баалоо объекти: маалыматтарды талдоо, интерпретациялоо жана ага ылайык жыйынтык чыгаруу</li> <li>• Максималдуу упай: 2</li> <li>• Текшерүү ыкмасы: программа аркылуу</li> </ul>	<p>Баалоо системалары</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Упай</th> <th>Критерийлердин мазмуну</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Туура жооп: 12 (АБ)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Туура жооптун бирөө гана белгиленсе</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Башка жооптор же жооп жок же эки жооптун бири туура, экинчиси туура эмес болсо</td> </tr> </tbody> </table>	Упай	Критерийлердин мазмуну	2	Туура жооп: 12 (АБ)	1	Туура жооптун бирөө гана белгиленсе	0	Башка жооптор же жооп жок же эки жооптун бири туура, экинчиси туура эмес болсо
Упай	Критерийлердин мазмуну								
2	Туура жооп: 12 (АБ)								
1	Туура жооптун бирөө гана белгиленсе								
0	Башка жооптор же жооп жок же эки жооптун бири туура, экинчиси туура эмес болсо								

<p>Оң тараптагы текстти окуп чыккыла, сүрөттү талдагыла жана суроого жооп жазгыла.</p> <p><b>5-суроо:</b> Тажрыйбадан кийинки сүрөттү карап чыгып, кандай жыйынтык чыгарууга болот? Жообуңарды аргументи менен жазгыла:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p align="center"><b>Жалбырак аркылуу суунун бууланышы-транспирация</b></p> <p>Тажрыйба жүргүзүү үчүн 3 пробирка алып баарына бирдей өлчөмдө суу куйдук. Андан соң 2 бирдей жалбырактуу бутак же өркүн алып, бирөөнүн жалбырактарын үзүп салабыз. Өркүндөрдүн экөөнү тең суу куюлган пробиркаларга салдык. 1-2-3-пробиркалардагы суунун үстүнө бир аз өсүмдүк майын (0,5-0,6 см) куюбыз. Эки күндөн кийин сүрөттөгүдөй натыйжа алынды.</p> 								
<p>Тапшырманын мүнөздөмөлөрү</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мазмундук чөйрөсү : тирүү системалар</li> <li>• Баалоонун компетенттүүлүгү: жыйынтык чыгаруу үчүн маалыматтарды интерпретациялоо</li> <li>• Контексти: жекече</li> <li>• Деңгээли: жогорку (креативдүү)</li> <li>• Тапшырманын форматы: ачык (кенен жооптуу)</li> <li>• Баалоо объекти: маалыматтарды талдоо, интерпретациялоо жана ага ылайык жыйынтык чыгаруу</li> <li>• Максималдуу упай: 2</li> <li>• Текшерүү ыкмасы: эксперт аркылуу</li> </ul>	<p>Баалоо системалары</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Упай</th> <th>Критерийлердин мазмуну</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Туура жооп: Жалбырактуу өркүн, жалбыраксыз өркүнгө караганда сууну көп буулантат, демек, өсүмдүккө келген суунун көпчүлүк бөлүгү жалбырак аркылуу бууланат.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Жалбырактуу өркүндүн суусу, жалбыраксыз өркүнгө караганда азайды деген жооп берилген бирок, буулануу тууралуу айтылган эмес</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Башка жооптор же жооп жок</td> </tr> </tbody> </table>	Упай	Критерийлердин мазмуну	2	Туура жооп: Жалбырактуу өркүн, жалбыраксыз өркүнгө караганда сууну көп буулантат, демек, өсүмдүккө келген суунун көпчүлүк бөлүгү жалбырак аркылуу бууланат.	1	Жалбырактуу өркүндүн суусу, жалбыраксыз өркүнгө караганда азайды деген жооп берилген бирок, буулануу тууралуу айтылган эмес	0	Башка жооптор же жооп жок
Упай	Критерийлердин мазмуну								
2	Туура жооп: Жалбырактуу өркүн, жалбыраксыз өркүнгө караганда сууну көп буулантат, демек, өсүмдүккө келген суунун көпчүлүк бөлүгү жалбырак аркылуу бууланат.								
1	Жалбырактуу өркүндүн суусу, жалбыраксыз өркүнгө караганда азайды деген жооп берилген бирок, буулануу тууралуу айтылган эмес								
0	Башка жооптор же жооп жок								