Биология

PISAга багытталган тест

7 - класс

<table>
<tr>
<td>Тапшырма 7/1
Оң тараптагы текстти окуп чыгып, сүрөттү кылдат талдагыла жана суроого жооп бергиле.
1-суроо: Оң тараптагы сүрөттө көрсөтүлгөндөрдүн кайсынысы кумурска эмес?
Бир гана туура жоопту тандагыла:
А) I
Б) II
В) III
Г) IV</td>
<td colspan="2">Жөргөмүш

Жаратылышта кумурскаларга аңчылык кылган жөргөмүштөрдүн жүздөн ашык түрү бар. Алардын көпчүлүгү ар кандай кумурскаларды тууроого жөндөмдүү. Мындай жөргөмүштөрдү кумурскалардан айырмалоо өтө кыйын. Алардын бири Myrmarachne formicaria сырткы көрүнүшү гана кумурскаларга окшошпостон, керек болсо кыймыл-аракеттерин (басканын жана антеннасынын кыймылдарын) да туурашат.

I II III IV</td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="4">Тапшырманын мүнөздөмөлөрү
Мазмундук чөйрөсү : тирүү системалар
Баалоонун компетенттүүлүгү: кубулуштарды илимий жактан түшүндүрүү
Контексти: жергиликтүү
Деңгээли: төмөнкү (репродуктивдүү)
Тапшырманын форматы: бир туура жооптуу
Баалоо объекти: маалыматты талдоо жана туура келген чечим чыгаруу
Максималдуу упай: 1
Текшерүү ыкмасы: программа аркылуу</td>
<td colspan="2">Баалоо системасы</td>
</tr>
<tr><td>Упай</td><td>Критерийлердин мазмуну</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Туура жооп: 2 (Б)</td></tr>
<tr><td>0</td><td>Башка жооп же жооп жок</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>Тапшырма 7/2
Оң тараптагы текстти окуп чыккыла жана төмөндөгү 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: Кумурска сымалдар менен</td>
<td>Жөргөмүш
Кумурскалар менен жөргөмүштөр муунак буттуулар тибине киришет. Булардын денеси сыртынан нык хитин менен капталып, муунак буттары бар. Бирок, экөө бири-биринен бир топ айырмаланат.</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>
жөргөмүш сымалдар бири-биринен эмнеси менен айырмаланышат?
Класстардын өзүлөрүнө мүнөздүү болгон белгилери менен дал келтиргиле:
Жоопторду таблицага жазгыла:
<table>
<tr><td></td><td>Класстар</td><td></td><td>Мүнөздүү өзгөчөлүктөрү</td></tr>
<tr><td rowspan="2">А</td><td rowspan="2">Жөргөмүш сымалдар</td><td>1</td><td>Бир жуп муруту бар</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Төрт жуп жөргөлөөчү буттары бар</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Б</td><td rowspan="2">Кумурска сымалдар</td><td>3</td><td>Өпкө баштыгы</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Денеси 3 бөлүмдөн турат</td></tr>
</table>
Жооп:
<table>
<tr><td>А</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Б</td><td>1</td><td>4</td></tr>
</table>
</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>
Тапшырманын мүнөздөмөлөрү

Мазмундук чөйрөсү : тирүү системалар
Баалоонун компетенттүүлүгү: табигый-илим изилдөө ыкмаларын пайдалануу
Контексти: жекече
Деңгээли: орто (продуктивдүү)
Тапшырманын форматы: дал келтирүү
Баалоо объекти: кубулуштарды түшүндүрүү үчүн туура келген табигый-илимий билимдерди пайдалануу
Максималдуу упай: 2
Текшерүү ыкмасы: программа аркылуу

</td>
<td>
Баалоо системасы
<table>
<tr><td>Упай</td><td>Критерийлердин мазмуну</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Туура жооп:
А:2, 3
Б: 1, 4</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Эки же үч туура жооп тандалса</td></tr>
<tr><td>0</td><td>Башка жооптор же жооп жок</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

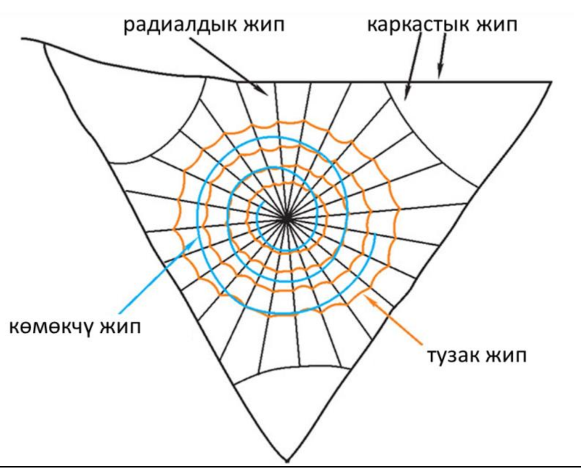
Тапшырма 7/3 *Оң тараптагы текстти окуп чыккыла. Берилген маалыматтарга таянып, бардык туура жоопторду белгилегиле.* **3-суроо:** Эмне себептен жөргөмүштөр өзүлөрүнүн желе торунун жибин жешет? А) организминдеги белоктун запасын калыбына келтирүү үчүн Б) желедеги токтоп калган суудан суусунун кандыруу үчүн	**Жөргөмүш** Желе-бул желе безинен бөлүнүп чыккан балкыган абалдагы суюк секрет, ал абага чыкканда катып желе жибине айланат. Бул жиптер белок булаларынан турат. Жөргөмүштүн желесинин диаметри миллиметрдин 1/1000 бөлүгүн түзүп, дал ошондой эле жоондуктагы эң бекем металл-болоттон беш эсе бекем. Мындан сырткары жөргөмүштүн желеси эң жеңил. Кай бир

<table>
<tr>
<td>В) пилланын ичиндеги жумурткаларынын өрчүшү үчүн
Г) ургаачысы жыныстык жактан жетилүү үчүн</td>
<td>жөргөмүштөр, маселен ала жөргөмүш өзүнүн желе торунун жибин мезгил-мезгили менен жеп, торун кайрадан токуйт.</td>
</tr>
<tr>
<td>Тапшырманын мүнөздөмөлөрү

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

</td>
<td>Баалоо системасы
<table>
<tr><td>Упай</td><td>Критерийлердин мазмуну</td></tr>
<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>
</table>
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>Тапшырма 7/4
Оң тараптагы текстти окуп, сүрөттү талдап түшүнгүлө. Төмөнкү суроонун жоопторун “Жооп” деген мамычага тамгаларды орун тартиби туура болгудай кылып жайгаштыргыла (бир чакмакка бир гана тамга)
4-суроо: Жөргөмүш ар кандай сапаттагы тузак, радиалдык, каркастык жана көмөкчү кызмат аткаруучу желе жиптерин пайдаланып, кандай тартипте желе торун токуйт? Сунушталган жиптердин сапаттары боюнча түрлөрүн пайдаланып, жөргөмүштүн желе торун токуунун туура ирettүүлүгүн түзгүлө:
А) бекем калың жип
Б) жабышпаган ичке жип
В) жабышчаак, ичке жип
Г) эң бекем, калың жип
Жооп:
<table><tr><td>Г</td><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr></table>
</td>
<td>Жөргөмүш

Жөргөмүштөрдүн желе торундагы пайдаланган ар түрдүү жиптердин ар бири, ар кайсы кызматтарды аткарышат. Маселен: тузак, радиалдык, каркастык, көмөкчү жиптер ар түрдүү курамдагы жана касиеттеги жиптерден жасалат. Себеби, жөргөмүштөрдүн түрдүү желе бездеринен бир нече типтеги желе жиби чыгат. Алар: өтө бекем, бекем, жабышчаак, ичке, жабышпаган ж.б. сапаттагы жиптер. Мындан сырткары өзүнө жол салууда, же пиллаларын токууда да башка сапаттагы желе жибин пайдаланышат.


</td>
</tr>
<tr>
<td>Тапшырманын мүнөздөмөлөрү

Мазмундук чөйрөсү : тирүү

</td>
<td>Баалоо системасы</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="4">системалар
• Баалоонун компетенттүүлүгү: табигый-илим изилдөө ыкмаларын пайдалануу
• Контексти: жекече
• Деңгээли: орто (продуктивдүү)
• Тапшырманын форматы: туура удаалаштыгын түзүү
• Баалоо объекти: маалыматты талдоо, интерпретациялоо жана туура келген чечим чыгаруу
• Максималдуу упай: 2
• Текшерүү ыкмасы: программа аркылуу</td><td>Упай</td><td>Критерийлердин мазмуну</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Туура жооп: 4,1,2,3 (ГАБВ)</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Бардык абалдагы ырааттуу эки туура жооп тандалса</td></tr>
<tr><td>0</td><td>Башка жооптор же жооп жок</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Тапшырма 7/5
Оң тараптагы текстти окуп, сүрөттү талдап түшүнгүлө жана берилген суроого жооп бергиле.
5-суроо: Мындай тажрыйбадан кийин окумуштуулар кандай жыйынтыкка келишкен?
Бир гана туура жооп тандагыла:
А) Portia үчүн эң ишенимдүү жол-бул сүзүү
Б) жөргөмүш кырдаалдан чыгуунун жолун дайыма ыкчам табат
В) Portia тобокелчиликке барбайт
Г) жөргөмүш ар дайым кыска жолду тандайт</td><td>Жөргөмүш

Кентербери университетинин лабораториясында окумуштуулар Африка, Азия жана Австралияны мекендеген көрүүсү эң курч, эң акылдуу Portia тукумундагы жөргөмүшкө тажрыйба кылышкан. Алар

жөргөмүш канчалык деңгээлде кооптуу кырдаалдан чыгуунун жолун баалай билет экенин билишкиси келген. Жөргөмүштөр сууда сүзө алат, бирок алар сууну жактырышпайт. Ошондуктан жөргөмүштү тегерек, калкыма платформага отургузуп, ичи сууга толгон идиштин ортосуна жайгаштырышкан. Жөргөмүштүн суу аркылуу жээкке жетиши үчүн 4 жолу бар эле: алардын бардыгы аралды элестеткен, суудан башы чыгып турган жыгачтан жасалган тегерек таяктар болчу. Portia коопсуз жээкке чыгыш үчүн ал суудан башы чыгып турган таяктардын улам бирине секирип өтүшү зарыл. Эң коопсуз тандоо-бул эң кыска жол.б.а. аз секире турган жол. Бирок Portia окумуштуулар күткөн кыска жолду эмес, эң узак жолду же көп таяктары бар жолду тандап алган. Көрсө жөргөмүш тек гана амалкөйлүк кылыптыр, анын эң узун жолу ийри-буйру эле. Ошондуктан Portia таяктардын айрымдарын</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="1"></td><td colspan="2">баспай эле жолду кесип өткөн. Бирок, мындай тапшырманы аткаруудан мурун Portia үчүн өз маршрутун туура, коопсуз аныктоого анын бир топ убактысы кеткен.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Тапшырманын мүнөздөмөлөрү
• Мазмундук чөйрөсү : тирүү системалар
• Баалоонун компетенттүүлүгү: жыйынтык чыгаруу үчүн маалыматтарды интерпретациялоо
• Контексти: жекече
• Деңгээли:жогорку (креативдүү)
• Тапшырманын форматы: бир туура жооптуу
• Баалоо объекти: маалыматты талдоо, интерпретациялоо жана туура келген чечим чыгаруу
• Максималдуу упай: 2
• Текшерүү ыкмасы: программа аркылуу</td><td colspan="2">Баалоо системасы</td></tr>
<tr><td>Упай</td><td>Критерийлердин мазмуну</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Туура жооп: 3 (B)</td></tr>
<tr><td>0</td><td>Башка жооптор же жооп жок</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Жөргөмүш
Тапшырма 7/6
5-тапшырмада берген жообуңарды тастыктагыла.
6-суроо. Эмне себептен 5-тапшырмада мындай жоопту тандап алгандыгыңды түшүндүрүп бер:
____
____
___________________________________</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">Тапшырманын мүнөздөмөлөрү
• Мазмундук чөйрөсү : тирүү системалар
• Баалоонун компетенттүүлүгү: жыйынтык чыгаруу үчүн маалыматтарды интерпретациялоо
• Контексти: жекече
• Деңгээли: жогорку (креативдүү)
• Тапшырманын форматы: ачык (кенен жооптуу)
• Баалоо объекти: маалыматты талдоо, интерпретациялоо жана туура келген чечим чыгаруу
• Максималдуу упай: 2
• Текшерүү ыкмасы: эксперт аркылуу</td><td colspan="2">Баалоо системасы:</td></tr>
<tr><td>Упай</td><td>Критерийлердин мазмуну</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Туура жооп: Portia чечим чыгаруудан мурун көргөнүн анализдеп, маршрутун аныктоого көп убакыт кетирет, ошондуктан ал тобокелчиликке барбайт.</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Эгерде Portia тыкаттык менен бардык жолдорду анализдейт же ал коопсуз жолду тыкыр тандайт деген жооптор болсо</td></tr>
<tr><td>0</td><td>Башка жооптор же жооп жок</td></tr>
</table>