

Topshiriqlar:

1. Quyidagi jadvalni to'ldiring. Berilgan ilmiy atamalarni rus va ingliz tiliga tarjima qiling va o'zbek tilida ilmiy izohini yozing. **(Botanika, ekologiya, rus va ingliz tili fanlarining integratsiyasiga oid topshiriq).**

TR.	O'zbekcha atama nomi	Rus tilida nomlanishi	Ingliz tilida nomlanishi	O'zbek tilida izohlanishi
1	Kserofitlar			
2	Mezofitlar			
3	Gidrofitlar			
4	Gigrofitlar			
5	Geliofitlar			
6	Ssiofitlar			
7	Hasharotxo'r o'simliklar			
8	Evritermlar			
9	Stenotermalar			
10	Cho'llanish			
11	Sun'iy o'rmonlar			
12	Eroziya			

2. Topshiriq. Quyida berilgan mavzulardan birini tanlang va bu mavzuga doir ilmiy maqola yozish uchun annotatsiya tayyorlang. **(Botanika va ilmiy tadqiqot metodologiyasiga oid topshiriq).**

O'simliklarning turli hayotiy shakllarga ega bo'lishining evolyutsion ahamiyati.

O'simliklarning turlicha iqlim o'zgarishlariga moslanishining fiziologik mexanizmlari.

Qishloq xo'jaligi uchun gidroponika an'anaviy dehqonchilikdan samaralimi?

3. Topshiriq. Quyidagi masalalarni ishlang. **(Botanika va matematika fanlarining integratsiyasiga oid topshiriq).**

1. Bir o'simlikning o'sishi haroratga bog'liq. Ma'lumki, o'simlik harorat 20°C dan 30°C gacha bo'lganda eng yaxshi o'sadi. Agar o'simlik harorat 25°C da 5 sm ga o'sadigan bo'lsa, 20°C va 30°C orasida o'simlikning o'sish tezligini ifodalovchi grafig tuzing.

2. O'simliklar yorug'likka bo'lgan talabiga qarab farq qiladi. Agar o'simliklar 2000 lx (luks) yorug'likda 10 sm o'sadigan bo'lsa, 4000 lx yorug'likda 20 sm o'sadi. O'simlikning o'sishini yorug'likka bog'liq holda ekanligini ifodalovchi grafig tuzing va 3000 lx yorug'likda o'sish miqdorini hisoblang.

3. Bir hududda o'simliklarning suvga bo'lgan ehtiyoji har bir kvadrat metr uchun 10 litr. Agar hududning maydoni 500 m^2 bo'lsa, o'simliklarning umumiy suvga bo'lgan ehtiyojini hisoblang. Shuningdek, agar har bir o'simlik 2 litr suv oladigan bo'lsa, bu hududda nechta o'simlik borligini aniqlang.

4. O'simliklar iqlim o'zgarishiga moslanadi. Agar harorat bir yil ichida 2°C ga ko'tarilsa, o'simliklarning o'sishi 15% ga oshishi kutilmoqda. Agar o'simlikning o'rtacha yillik o'sishi 80 sm bo'lsa, yangi sharoitda o'simliklarning o'sishi qanday bo'ladi?

5. Bir o'simlikda ozuqa moddalarining miqdori (x) va uning o'sishi (y) orasidagi bog'liqlikni quyidagi tenglama orqali ifodalaymiz: $y=3x+2$. Agar ozuqa moddalari 10 birlik bo'lsa, o'simlikning o'sishini hisoblang.

4. Topshiriq. "Ekologik omillar genetik o'zgarishlarga sabab bo'ladimi?" mavzusida ilmiy bahs yuriting. Kichik guruhlarda ishlang va mavzuga oid ilmiy faktlar keltiring.