Jogaplar üçin
+99363 84 29 79
Ýokarky IMO ýa Link işlemedik ýagdaýynda aşakdaky IMO ýa Link işläp başlar
+99361 63 30 35
www.Kitaphana.net
GET IT ON Google Play

Döwlet umumybilim edaralarynda tebigy bilimleri ugry boýunça biologiýadan jemleýji döwlet synagynyň soragnamalary (2023-2024-nji okuw ýyly)

1-nji soragnama

1. Umumy biologiýanyň tebigy ylymlaryň ulgamynda tutýan orny. Onuň ähmiýeti we beýleki ylymlar bilen baglanyşygy.
2. Öýjügiň metobolizmi (*plastik we energetik madda çalşyklar*).
3. Türkmenistanda seleksiýa işleri. Türkmenistan – garaköli we saryja goýunlarynyň Watanydyr. Ahalteke aty, arwana düýesi, türkmen tazysy we alabaý iti, türkmeniň ak bugdaýy, gawun-garpyzy, ir-iýmişli agaçlary türkmen halkynyň milli buýsanjydyr.

2-nji soragnama

1. Digibrid çaknyşdyrma. Garaşsyz nesle geçijilik kanuny we onuň sitologik esaslary. G. Mendeliň 3-nji kanuny.
2. Mitoz – öýjügiň ýaşaýyş aýlawynyň döwri. Mitozyň döwürleri.
3. Agrosenozlar. Türkmenistanyň agrosenozlary.

3-nji soragnama

1. Bakteriýalar we olaryň gurluşy. Bakteriýalaryň ýaşaýyş işjeňligi we olaryň halk hojalygynda ulanylyşy.
2. Tebigy we emeli seçgi. Emeli seçginiň döredijilik ähmiýeti.

3. Türkmenistanda hormatly Prezidentimiz Serdar Berdimuhamedowyň ýolbaşçylygynda ýurdy bagy-bossanlyga öwürmek işleriniň amala aşyrylyşy. Ýerleriň meliorasiýasy, ösümlikleri ösdürip ýetişdirmegiň agrotehnikasyny kämilleşdirmek esasynda agrosenozlaryň önümliligini artdyrmak babatda Türkmenistanda geçirilýän çäreler.

4-nji soragnama

1. Monogibrid çaknyşdyrma. Birinji nesliň birmeňzeşligi. Dominirleme düzgüni (*G. Mendeliň birinji kanuny*).
2. Öýjük – janly organizmleriň gurluş we funksional birligidir. Öýjük teoriýasy we onuň esasy düzgünleri.
3. Ç. Darwine çenli döwürde ewolýusion garaýyşlaryň ösüşi.

5-nji soragnama

1. Janly organizmleriň (*ösümlikler, haýwanlar we beýlekiler*) ýaşaýşynda uglewodlaryň tutýan orny. Polisaharidleriň gurluşy we biologik ähmiýeti.
2. Adam jynslary.
3. Uýgunlaşmalaryň ýüze çykmagy. Uýgunlaşmanyň otnositel häsiýeti.

6-njy soragnama

1. Öýjükde belogyň ýerine ýetirýän işleri (*funksiýasy*).
2. Wiruslar – ýaşaýşyň öýjüksiz görnüşidir.

Jogaplar üçin
+99363 84 29 79
Ýokarky IMO ýa Link işlemedik ýagdaýynda aşakdaky IMO ýa Link işläp başlar
+99361 63 30 35
www.Kitaphana.net
GET IT ON Google Play

Jogaplar üçin
+99363 84 29 79
Ýokarky IMO ýa Link işlemedik ýagdaýynda aşakdaky IMO ýa Link işläp başlar
+99361 63 30 35
www.Kitaphana.net
GET IT ON Google Play

3. Türkmenistanyň Gyzyl kitaby. Tebigatyň etalonlary we ýadygärlikleri.

7-nji soragnama

1. Genleriň özara täsiri. Sitoplazmatik nesle geçijilik. Alamatyň kemala gelmeginde genotipiň we daşky gurşawyň täsiri.
2. Suw, onuň himiki we biologiki düzümi.
3. Akademik W. I.Wernadskiniň biosfera baradaky ylmy taglymatynyň mazmuny we ähmiýeti.

8-nji soragnama

1. ATF ─ janly organizmler üçin energiýanyň çeşmesi.
2. RNK-nyň görnüşleri, gurluş aýratynlyklary we öýjükde ähmiýeti
3. Adamyň gelip çykyşy baradaky Ç. Darwiniň garaýyşlary. Adamyň gelip çykyşynyň subutnamalary.

9-njy soragnama

1. Ikinji nesliň gibridleriniň alamatlarynyň dargamagy *(G. Mendeliň ikinji kanuny)*.
2. Öýjükde uglewodlaryň we ýaglaryň biosintezi.
3. Ýer ýüzünde ýaşaýşyň döreýşi baradaky taglymat. Lui Pasteriň tejribesi.

10-njy soragnama

1. Janly tebigatyň bitewüligi. Biosferanyň janly maddasynyň elementar we molekulýar düzümi.
2. DNK-nyň sintezi. Nesle geçijilik alamatlaryny saklamakda we olary ata-eneden nesle geçirmekde DNK-nyň ähmiýeti. Genetiki maglumat. DNK-nyň kody.
3. Ekologik aň-düşünjäni ösdürmek ─ biosferany goramagyň we ony aýap saklamagyň zerur şertidir.

11-nji soragnama

1. Sitoplazmanyň, plazmatik membrananyň gurluşy we ýerine ýetirýän işleri. Öýjügiň esasy organoidleri **(***mitohondriýalar, ribosomalar, lizosomalar, hereket organoidleri we beýlekiler)*.
2. Fermentler we olaryň ähmiýeti. Witaminler we olaryň organizmde ýerine ýetirýän işleri.
3. Arheý we proterozoý eralary. Ýaşaýşyň öýjükli görnüşleriniň ýüze çykmagy we onuň prokariotlardan (*bakteriýalar we gök-ýaşyl suwotular*)
eukariotlara çenli ewolýusiýasy.

12-nji soragnama

1. Organiki dünýäniň ulgamlary. Bakteriýalar, kömelekler, ösümlikler we haýwanlar şalyklary.
2. Mikro we makroewolýusiýa ─ ýeke-täk ewolýusion hadysalaryň tapgyrydyr.
3. Genetika – nesle geçijiligiň we üýtgeýjiligiň kanunalaýyklyklary baradaky ylymdyr. Genetikanyň wezipeleri we ony öwrenmegiň usullary.

Jogaplar üçin
+99363 84 29 79
Ýokarky IMO ýa Link işlemedik ýagdaýynda aşakdaky IMO ýa Link işläp başlar
+99361 63 30 35
www.Kitaphana.net
GET IT ON Google Play

Jogaplar üçin
+99363 84 29 79
Ýokarky IMO ýa Link işlemedik ýagdaýynda aşakdaky IMO ýa Link işläp başlar
+99361 63 30 35
www.Kitaphana.net
GET IT ON Google Play

13-nji soragnama

1. Glikoliz (*glýukozanyň kislorodsyz dargamagy*), onuň janly organizmler üçin ähmiýeti.
2. T. Morganyň nesle geçijiligiň hromosoma teoriýasy.
3. Kömelekleriň gurluşy we köpelişi. Maýa kömelekleri.. Kömelekleriň biotehnologiýada ulanylyşy we halk hojalygynda ähmiýeti.

14-nji soragnama

1. Ýadro ─ öýjügiň ýaşaýyş işjeňligini üpjün edýän merkezdir. Öýjügiň ýadrosynyň gurluşy we onuň ýerine ýetirýän işleri.
2. Haýwanlary eldekileşdirmek we ösümlikleri medenileşdirmek seleksiýanyň başlangyç tapgyry hökmünde. Medeni ösümlikleriň gelip çykyş merkezleri. Akademik N. I. Wawilow we onuň işleri.
3. Üýtgeýjiligiň görnüşleri. Modifikasion üýtgeýjilik.

15-nji soragnama

1.Biologiýa ylmynyň oba we tokaý hojalygy, senagat, lukmançylyk, gigiýena, tebigaty goramak üçin ähmiýeti.
2. Meýoz: reduksion we ekwasion bölüniş.
3. Adamyň ewolýusiýasy. Janly tebigatyň ulgamynda adamyň tutýan orny.

16-njy soragnama

1. Belogyň molekulasynyň gurluşy. Belogyň himiki we fiziki häsiýetleri.
2. Fotosintez we onuň kosmiki ähmiýeti.
3. Görnüş. Görnüşiň kriteriýalary: morfologiki, fiziologiki, genetiki, biohimiki, ekologiki, geografiki.

17-nji soragnama

1. Haýwanlaryň, ösümlikleriň we bakteriýalaryň öýjükleriniň gurluşyndaky tapawutlar. Eukariot we prokariot öýjükleriň deňeşdirme häsiýetnamasy.
2. Biotehnologiýa. Biotehnologiýanyň ykdysadyýetiň, oba hojalygynyň, lukmançylyk ylymlarynyň ösmeginde we daşky gurşawy goramakda ähmiýeti. Biotehnologiýa halk hojalygynda.
3. Kaýnozoý erasynda ýaşaýşyň ösüşi.

18-nji soragnama

1. Oňurgaly haýwanlaryň embrional we embrionaldan soňky ösüşi.
2. Ewolýusiýanyň subutnamalary.
3. Köp öýjükli organizmleriň hususy ösüşi.

19-njy soragnama

1. Bir öýjükli we köp öýjükli organizmler. Dokumalaryň, organlaryň, organlar ulgamlarynyň arabaglanyşygy, köp öýjükli organizmleriň bitewüliginiň esasy hökmünde
2. Hemosintez we onuň ähmiýeti.

Jogaplar üçin
+99363 84 29 79
Ýokarky IMO ýa Link işlemedik ýagdaýynda aşakdaky IMO ýa Link işläp başlar
+99361 63 30 35
www.Kitaphana.net
GET IT ON Google Play

Jogaplar üçin
+99363 84 29 79
Ýokarky IMO ýa Link işlemedik ýagdaýynda aşakdaky IMO ýa Link işläp başlar
+99361 63 30 35
www.Kitaphana.net
GET IT ON Google Play

3. Mezozoý erasynda ýaşaýşyň ewolýusiýasy. Mezozoý erasynda Türkmenistanda tapylan ýaşaýşyň yzlary (*ýumşak bedenlileriň we mähnet süýrenijileriň aýak yzlarynyň tapylmagy*).

20-nji soragnama

1. Antropogeneziň hereketlendiriji güýçleri.
2. Mutasion üýtgeýjilik *(genom, hromosom, gen mutasiýalary)*, olaryň sebäpleri.
3. Türkmenistanyň BMG-niň daşky gurşawy goramak bilen baglanyşykly konwensiýalaryna goşulmagy: "Çölleşmä garşy göreş", "Biologik dürlülik barada","Ozon gatlagyny goramak barada", "Klimatyň üýtgemegi baradaky çäklendiriji konwensiýa" we beýlekiler.

21-nji soragnama

1. Beloklaryň biosintezi.
2. Köpelişiň görnüşleri.Ösümlikleriň we haýwanlaryň jynssyz köpelişi.
3. Biogeosenozlaryň mysallary: çöl (*Garagum*), daglar (*Köpetdag, Köýtendag, Sünt-Hasardag*), derýalar (*Amyderýa, Murgap,Tejen, Sumbar)*, tebigy (*Sarygamyş*) we emeli köl (*"Altyn asyr" Türkmen köli*), iri suw howdanlary (*Saryýazy, Hanhowuz, Köpetdag).*

22-nji soragnama

1. Ýaşaýşyň döreýşine häzirki zaman garaýyşlary. A. I. Opariniň gipotezasy.
2. Ýaglar ─ öýjük membranasynyň esasy gurluş komponenti we energiýa çeşmesidir.
3. Jyns öýjükleriniň emele gelşi. Tohumlanma. Jynsly köpelişiň biologik ähmiýeti.

23-nji soragnama

1. Populýasiýa, Dürli görnüşleriň populýasiýalarynyň özara gatnaşyklary.
2. E.Gekkeliň we Mýulleriň biogenetik kanuny.
3. Ösümlik we haýwanat dünýäsiniň ösüşindäki aromorfozlar, idioadaptasiýalar (*diwergensiýa we konwergensiýa*) hem-de degenerasiýalar.

24-nji soragnama

1. Glýukozanyň kislorodly okislenmegi. Krebsiň aýlawy.
2. Gen ─ nesle geçijiligiň elementar birligi. Geniň düzümi we gurluşy, onuň mutasiýa geçmäge bolan ukyby.
3. Ewolýusiýanyň sintetik taglymaty darwinizmiň, genetikanyň, ekologiýanyň we beýleki biologiýa ylymlarynyň ösmeginiň netijesidir.

25-nji soragnama

1. Jyns genetikasy.
2. Paleozoý erasy. Ösümlik dünýäsindäki uly aromorfozlar.
3. Ýaşaýyş ugrunda göreş we onuň görnüşleri.

Jogaplar üçin
+99363 84 29 79
Ýokarky IMO ýa Link işlemedik ýagdaýynda aşakdaky IMO ýa Link işläp başlar
+99361 63 30 35
www.Kitaphana.net
GET IT ON Google Play