

«Республикалық физика-математика мектебі» коммерциялық емес акционерлік қоғамы



«Бекітемін»

Алматы мектебінің директоры

Кунгожин А.М.

« 22 » 11 2018 жыл

2018-2019 оқу жылы, биология пәнінен I жарты жыл бойынша II сыныптарда алынатын әкімшілік бақылау жұмысының тақырыптары.

1. Theories on emergence of life on Earth.  
Теории о происхождении жизни на Земле.  
Тіршіліктің бұрынғай даму туралы көзқарастар.
2. F. Redi's and L.Pasteur's experiments.  
Опыты Ф.Реди и Л.Пастера.  
Ф.Редидің және Л.Пастертердің тәжірибелері.
3. The prerequisites for life on the earth: space and universe background.  
Космические и планетарные предпосылки возникновения жизни на Земле.  
Тіршіліктің бұрынғай дамуының ғарыштық және ғаламшардық алғышарттары.
4. Primary atmosphere and chemical evolution  
Первичная атмосфера и эволюция химических элементов, неорганических и органических молекул.  
Жердің алғашқы атмосферасы, химиялық элементтарның, бейорганикалық және органикалық молекулалардың эволюциясы.
5. Modern views on the origin of life.  
Современные представления о происхождении жизни на Земле.  
Тіршіліктің бұрынғай даму туралы қазіргі көзқарастар.
6. Protobionts evolution.  
Эволюция протобионтов.  
Пробионттардың эволюциясы.
7. The initial stages of biological evolution: photosynthesis, eukaryotes, sexual reproduction and multicellular organisms.  
Начальные этапы биологической эволюции. Возникновение фотосинтеза, одноклеточных эукариот, полового процесса и многоклеточных организмов.  
Биологиялық эволюцияның бастапқы кезеңдері. Фотосинтездің, біржасушалы эукариоттардың, жынысты көбеюдің және көпжасушалы организмдердің пайда болуы.
8. The work of K. Linnaeus on classification of plants and animals.  
Работа К.Линнея по классификации растений и животных. Бинарная номенклатура.  
К.Линнейдың өсімдіктер мен жануарлардың жіктеу бойынша жұмысы. Екілік номенклатурасы.
9. Works by J. Quïève and J. de Saint-Éler. JB Lamarck's evolutionary theory. The first evolutionists.  
Труды Ж.Кювье и Ж.де Сент-Илера. Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.  
Ж.Кювье және Э.Жоффруа Сент Илердің көзқарастар. Ж.Б.Ламарктің эволюциялық теория.

10. Prerequisites for the formation of Darwin's doctrine: Achievements in the field of natural sciences, Darwin's expeditional materials.  
Предпосылки возникновения учения Дарвина. Достижения в области естествознания. Экспедиционный материал Дарвина.  
Ч.Дарвин ілімі қалыптасуының алғышарттары: жаратылыстану ғылымдары саласындағы жетістіктер.
11. The basic principles of Darwin's teaching.  
Основные положения учения Дарвина.  
Ч.Дарвин ілімінің негізгі қағидалары.
12. Darwin's theory of natural selection. Artificial selection  
Учение Дарвина о естественном отборе. Искусственный отбор  
Ч.Дарвин қолдан сұрыптау туралы ілім. Қолдан сұрыптау
13. Species criteria and interspecific barriers  
Критерии вида и межвидовые барьеры  
Түр критерілері және түраралық кедергілері
14. Struggle for existence and its types. Sexual selection  
Борьба за существование и ее виды. Половой отбор  
Тіршілік үшін күрес және оның түрлері. Жыныстық тандау
15. The Evolutionary Role of Mutations. Microevolution. Ecological factors of microevolution: gene flow and genetic drift  
Эволюционная роль мутаций. Микроэволюция. Экологические факторы микроэволюции: поток генов и дрейф генов  
Мутациялардың эволюциялық рөлі. Микроэволюция. Микроэволюцияның экологиялық факторлары: ген ағымы және гендік дрейф
16. Population genetic structure. The law of Hardy-Weinberg. Types of natural selection  
Генетическое структура популяций. Закон Харди-Вайнберга. Формы естественного отбора. Популяциялардың генетикалық құрылымы. Харди-Вайнберг заңы. Табиғи сұрыпталудың түрлері.
17. The adaptation of organisms to the habitat is the result of natural selection. Types of coloring in animals.  
Приспособленность как результат действия естественного отбора. Виды окраски у животных  
Организмдердің тіршілік ортасына бейімделушілігі –табиғи сұрыпталу нәтижесі. Жануарлардың бояу түрлері
18. Speciation. Geographical and ecological speciation.  
Видообразование. Географическое и экологическое видообразование.  
Түрлендіру. Географиялық және экологиялық түрлендіру.
19. Evolutionary role of modifications; physiological tendencies. Intensity of Evolution.  
Эволюционная роль модификаций. Физиологические адаптации. Темпы эволюции.  
Модификациялық өзгерістіктің эволюциядағы рөлі. Физиологиялық бейімделушілік.  
Эволюцияның қарқындылығы.
20. Macroevolution. Evidence of evolution in paleontology, comparative anatomy, embryology and genetics. Homologous and analogous organs.

Макроэволюция. Доказательства эволюции в палеонтологии, сравнительной анатомии, эмбриологии и генетике. Гомологичные и аналогичные органы.

Макроэволюция. Палеонтология, салыстырмалы анатомия, эмбриология және генетикадағы эволюцияның дәлелі. Гомологтық және ұқсас органдар.

21. Biological progress and regress. Main directions of evolution: aromorphosis, idioadaptation and degeneration

Биологический прогресс и регресс. Основные направления эволюции: ароморфоза, идиоадаптация и дегенерация

Биологиялық прогресс және регресс. Эволюцияның негізгі бағыттары: ароморфоз, идиоадаптандыру және ағзындау

22. Basic laws of evolution: the divergence, convergence and parallelism. The law of irreversibility of evolution.

Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция и параллелизм. Закон необратимости эволюции.

эволюция негізгі заңдары: дивергенция, конвергенция және параллелизм. Эволюцияның қайтымсыздығы туралы заң.

Жаратылыстану ғылымдарының әдістемелік бірлестігінің отырысында қаралды

Хаттама № 4 «26» қараша 2018 жыл

ӘБ жетекшісі df Концова Е. А.

«Келісілді»

Директордың оқу ісі жөніндегі орынбасары df Кабулова Н.Т.

Директордың оқу ісі жөніндегі орынбасары df Уадилова А. Д.

Директордың ҒӘ жөніндегі БТ орынбасары Ауба Аубакирова Г.Г