

**ԱՌԱՐԿԱՅԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ
ՍՈԼԵԿՈՒԿՅԱՐ ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ**

ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ	ԲՆԱԳԻՏԱԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ
ԱՄԲԻՈՆ	ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ, ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆԵՐԻ
ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ ԵՎ ԸՆԹԱՑԻԿ ՍՈՂՈՒԼ	ՍՈԼԵԿՈՒԿՅԱՐ ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԴԱՍԻՉ ՍՈՂՈՒԼՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ	0806B4/11
ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ	ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
ԿՈՒՐՍ/ԿԻՍԱՄՅԱԿ	3-րդ կուրս, 1-ին կիսամյակ
ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՆՊԱՏԱԿԸ	Ուսանողներին գիտելիքներ հաղորդել բջիջներում ընթացող կենսաբանական գործընթացների օրինաչափությունների, գենետիկական տեղեկատվության պահպանման, վերարտադրման և փոխանցման մեխանիզմների վերաբերյալ:
ԿՐԹԱԿԱՆ ԿԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ	<p>ԳԻՏԵԼԻՔ</p> <ul style="list-style-type: none"> Նկարագրել բջիջներում ընթացող կենսաբանական գործընթացների օրինաչափությունները: Բացատրել գենետիկական տեղեկատվության պահպանման, վերարտադրման և փոխանցման մեխանիզմները, կենդանի օրգանիզմներին հատուկ կառուցվածքներն ու երևույթները՝ մոլեկուլային մակարդակներում: <p>ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆ</p> <ul style="list-style-type: none"> Մեկնաբանել՝ մոլեկուլային կենսաբանության տեսական գիտելիքները կենսաբանական տարբեր թեմաների՝ էվոլյուցիայի, կենսաբազմազանության, աճի, զարգացման, բազմացման, իմունիտետի և այլնի, վերլուծության համար: Վերլուծել և բացահայտել մի շարք առանցքային թեմաների՝ մուտագենեզ, կանցերոգենեզ, ծերացում, պատճառահետևանքային կապը: <p>ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆ</p> <ul style="list-style-type: none"> Տիրապետել մոլեկուլային կենսաբանության ժամանակակից նվաճումների տեսական գիտելիքներին, բջջում ընթացող բարդ, նուրբ, բազմաբնույթ երևույթների մոլեկուլային հիմքերի վերլուծություններին:
ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ	<ul style="list-style-type: none"> ԿՐԵԴԻՏՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ - 4 կրեդիտ ԼՍԱՐԱՅԻՆ ԺԱՄ - 32 ժամ ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ - 16 ժամ ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆԷ - 10 ժամ ՍԵՄԻՆԱՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆԷ - 6 ժամ ՇԱԲԱԹԱԿԱՆ ԺԱՄ - 2 ժամ
ՆԱԽԱՊԱՅՄԱՆՆԵՐ	Ավագ դպրոցի ծրագրի համաձայն ընդհանուր կենսաբանությունից ձեռք բերած գիտելիքները:

ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ԵՎ ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐ

Դասախոսություն, քննարկումներ
տեսադիտումներ
ինքնուրույն աշխատանք

ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

- Մոլեկուլային կենսաբանությունը որպես գիտություն, ուսումնասիրության հիմնական մեթոդները: Կենդանի համակարգերի ֆունկցիոնալ առանձնահատկությունները: Կենդանի համակարգերի ֆունկցիոնալ և կառուցվածքային մոլեկուլային հիմունքները:
- Կորիզ: Կորիզի բաղադրիչները: Կորիզաթաղանթ և կորիզային մատրիքս
- Քրոմոսոմներ: Նուկլեոտիդների բաղադրիչները, ԴնԹ-ի կառուցվածք:
- Հիստոններ: Նուկլեոսոմներ: Մետաֆազային քրոմոսոմներ: Ոչ հիստոնային սպիտակուցներ: Կորիզակ:
- Պրոկարիոտ և էուկարիոտ օրգանիզմների բջջի կառուցվածք
- ԴՆԹ-ի ռեպլիկացիա: ԴՆԹ-ի ռեպլիկացիայի տեղը բջջային ցիկլում: Միտոտիկ ցիկլ: Բջջի տիպերը ըստ կիսվելու ընդունակության:
- ԴՆԹ-ի թելոմերային բաժինների ռեպլիկացիա: Թելոմերների աճը թելոմերազի օգնությամբ: ALT – մեխանիզմներ
- Թելոմերազա և ծերացում
- Թելոմերներ և թելոմերազա: Կառուցվածքը և ֆունկցիան: Թելոմերազի տարածվածությունը օրգանիզմի նմ. բջջից ներս և հյուսվածքներում:
- ԴՆԹ-ի վնասվածքների ռեպարացիա: ԴՆԹ-ի մեթիլացում: ԴՆԹ ռեպարացիա:
- ԴՆԹ-ի հնարավոր վնասվածքներ: Հիմքերի վնասվածներ: Շղթաների վնասվածքներ: ԴՆԹ-ի ռեպարացիայի օրինակներ:
- Գենի էքսպրեսիա, տրանսկրիպցիան: ՌՆԹ-ի սինթեզ: Գենը և նրա կառուցվածքը

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԻՄՆԱԿԱՆ

1. Кони́чев, А.С., Севастьянова, Г.А. Молекулярная биология/ А.С. Кони́чев, Г.А. Севастьянова. – М.: Академия, 2005.-400с.
2. Бокуть, С.Б. Молекулярная биология: молекулярные механизмы хранения, воспроизведения и реализации генетической информации / С.Б. Бокуть, Н.В. Герасимович, А.А. Милютин.- Мн.: Высшая шк., 2005.- 463с.
3. Белясова, Н.А. Биохимия и молекулярная биология / Н.А. Белясова. – Мн.: Книжный дом, 2004. - 415с.

ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ

4. Степанов, В.М. Молекулярная биология. Структура и функции белков / В.М. Степанов. - М.: Высшая шк., 1996. – 335 с.
5. Структура и функция нуклеиновых кислот/под ред. А.С. Спирина.– М.: Высшая шк., 1990. – 303 с.
6. Спирин, А.С. Структура рибосом и биосинтез белка / А.С. Спирин. – М.: Высшая шк.,

ՍՏՈՒԳՄԱՆ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՁԵՎԵՐԸ

Ստուգողական աշխատանք, բանավոր
Նախատեսված է 1 ընթացիկ գրավոր ստուգում, ամփոփիչ ստուգում, յուրաքանչյուրը 100 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատումը պարունակում է 4 հարց՝ 30, 30, 20, 20 միավորային նարժեքով: Ամփոփիչ ստուգումը բանավոր է 100 միավոր առավելագույն արժեքով: Քննական հարցատումը պարունակում է 4 հարց՝ 30, 30, 20, 20 միավորային նարժեքով:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐ ԵՎ ԿՇԻՌ

Բաղադրիչ 1 – 10% (հաճախումներ)
Բաղադրիչ 2- 30% (ընթացիկ ստուգում 1-ին)
Բաղադրիչ 3- 50% (ամփոփիչ ստուգում)
Բաղադրիչ 4 - 10% (ընթացիկ ակտիվություն)

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ
ՍԱՆԴՂԱԿ

Գնահատման թվային միավորը	Տառային գնահատական	Գնահատականի պաշտոնական թվային համարժեքը
96-100	A+	5+
91-95	A	5
86-90	A-	5-
81-85	B+	4+
76-80	B	4
71-75	B-	4-
66-70	C+	3+
61-65	C	3
40-60	C-	3-
Մինչև 39	D	2

ՈՒՍԱՆՈՂԻ ԾԱՆՐԱԲԵՌՆՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱԺԱՍՆԱԿԸ

կրեդիտ/կրեդիտ ժամ- 4/120

Հ/Հ	Թ Ե մ ա	Լսարանային ժամեր			Ուսանողի ինքնուրույն աշխատաժամանակը	Ուսանողի ընդհանուր աշխատաժամանակը
		Դասախոսություն	Գործնական	Սեմինար		
1.	Ներածություն: Մոլեկուլային կենսաբանությունը որպես գիտություն, ուսումնասիրության հիմնական մեթոդները: Կենդանի համակարգերի ֆունկցիոնալ առանձնահատկությունները: Կենդանի համակարգերի ֆունկցիոնալ և կառուցվածքային մոլեկուլային հիմունքները	2			6	8
2.	Կորիզ: Կորիզի բաղադրիչները: Կորիզաթաղանթ և կորիզային մատրիքս	2			6	8
3.	Քրոմոսոմներ: Նուկլեոտիդների բաղադրիչները, ԴնԹ-ի կառուցվածք: Հիստոններ: Նուկլեոսոմներ: Մետաֆազային քրոմոսոմներ: Ոչ հիստոնային սպիտակուցներ: Կորիզակ:	2			6	8
4.	Պրոկարիոտ և էուկարիոտ օրգանիզմների բջջի կառուցվածք		2		6	8
5.	Կորիզ: Կորիզի բաղադրիչները: Կորիզաթաղանթ և կորիզային մատրիքս			2	6	8
6.	ԴՆԹ-ի ռեպլիկացիա: ԴՆԹ-ի ռեպլիկացիայի տեղը բջջային ցիկլում: Միտոտիկ ցիկլ: Բջջի տիպերը ըստ կիսվելու ընդունակության:	2			6	8
7.	ԴՆԹ-ի թելոմերային բաժինների ռեպլիկացիա: Թելոմերների աճը թելոմերազի օգնությամբ: ALT – մեխանիզմներ	2			6	8
8.	ԴՆԹ-ի ռեպարացիա:		2		6	8
9.	ԴՆԹ-ի ռեպլիկացիա: ԴՆԹ-ի ռեպլիկացիայի տեղը բջջային ցիկլում: Միտոտիկ ցիկլ: Բջջի տիպերը ըստ կիսվելու ընդունակության:			2	6	8
10.	Թելոմերազա և ծերացում Թելոմերազը և ծերացումը: Ծերացման թելոմերային տեսություն: Թելոմերներ և թելոմերազա: Կառուցվածքը և ֆունկցիան:	2			5	7

	Թելումերազի տարածվածությունը օրգանիզմի նմ. բջիջներում և հյուսվածքներում:					
11.	Քրոմոսոմներ: ԴՆԹ-ի կառուցվածք		2		5	7
12.	ԴՆԹ-ի թելումերային բաժինների ռեպլիկացիա: Թելումերների աճը թելումերազի օգնությամբ: ALT – մեխանիզմներ			2	5	7
13.	ԴՆԹ-ի վնասվածքների ռեպարացիա: ԴՆԹ-ի մեթիլացում: ԴՆԹ ռեպարացիա: ԴՆԹ-ի հնարավոր վնասվածքներ: Հիմքերի վնասվածներ: Շղթաների վնասվածքներ: ԴՆԹ-ի ռեպարացիայի օրինակներ:	2			5	7
14.	Միտոզ, մեյոզ: Միտոտիկ ցիկլ:		2		5	7
15.	Գենի էքսպրեսիա , տրանսկրիպցիան: ՌՆԹ-ի սինթեզ: Գենը և նրա կառուցվածքը	2			5	7
Ընթացիկ ստուգում 1						2
Ընթացիկ ստուգում 2						2
Ամփոփիչ ստուգում						2
Ընդամենը						120