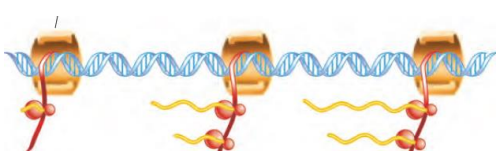
بسمه تعالی

سوالات امتحانی درس :دوازدهم	رشته: تجربي	ساعت شروع: 10 صبح	مدت امتحان: 90دقیقه
نام و نام خانوادگی:	دوره ی دوم متوسطه	تاریخ امتحان :1401/10/10	تعداد صفحه: 3
شعبه کلاس:	وزارت آموزش وپرورش شهرستان شاهینژ دبیرستان نظامی گنجوی در نوبت دی ماه 1401		طراح: نادر- شکری

ردیف	☺☺ با یاد حق دل ها آرام می گیرد ☺☺	بارم
1	**درستی یا نادرستی هریک ازعبارات زیررابا ذکر دلیل بنویسید** **الف: گریفیت در مرحله دوم به موش ها باکتری زنده بدون پوشینه را تزریق کرد** **ب: تعدادا آنتی کدون ، کمتر از کدون است** **ج: رنگ مو، صفتی گسسته است** **د: بال کبوتر و بال پروانه ساختار های آنالوگ هستند**	1
2	**جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید** **الف: ژنگان برابر است به مجموع محتوای ماده وارثتی ، ..... و ..... .** **ب: در تعیین ساختار اول پروتئین تعداد ، تکرار ، ..... و ..... آمینواسیدها موثر است**	1
3	**سوالات تستی** **1 : کدام یک از گزینه های زیر به ژنوتیپ روبرو شبیه تر است (AAbbccDd)** **الف: AABBCCDD ب:aabbccdd ج:aabbCCDd د:AabbCCDd** **2 : در هر جمعیت .....** **الف: جهش منجر به تفاوت بین افراد جمعیت می شود ب: در پی تفکیک کروموزوم های همتا ، گامت ایجاد می شود** **ج : کراسینگ اور منجر به ایجاد تنوع می شود د: در پی ترکیب گامت ها ، تنوع افراد جمعیت افزایش می یابد**	1
4	**هریک از موارد زیر را تعریف کنید** **الف) توالی حفظ شده :** **ب) فسفو دی استر :**	1
5	**از ازدواج مردی هموفیل با یک زن سالم، پسری هموفیل متولد شده است (مطلوب است ژنوتیپ و فنوتیپ این خانواده را بنویسید)**	1
6	**در مورد آنزیم به سوالات زیر پاسخ دهید** **الف: دمای بالا بر آنزیم چه تاثیری دارد؟ و با برگشت به حالت اول چه اتفاقی می افتد** **ب: کوآنزیم را تعریف کنید ؟** **ج: سیانید چگونه مانع فعالیت آنزیم می شود؟** **د: چرا سلول ها جهت فعالیت خود به مقدار کمی آنزیم نیاز دارند؟**	2

7	در مورد همانند سازی و آزمایشات آن به سوالات زیر پاسخ دهید الف: مزلسون و استال ، رشته جدید و قدیمی را چگونه تشخیص می دادند؟ ب: مزلسون و استال جهت تعیین شیب DNA باکتری از چه محلولی استفاده شد؟ ج : در همانندسازی دو جهته چند آنزیم دنا بسپاراز مشاهده می شود؟ د: چرا اغلب پرو کاریوت ها یک جایگاه همانند سازی دارند؟	1.25
8	در مورد سطوح پروتئین به سوالات زیر پاسخ دهید الف: سطح دوم چگونه تشکیل می شود؟ ب: اولین پروتئینی که ساختار آن کشف شد را نام برده و این پروتئین کدام سطح را دارد؟	1
9	در مورد همانند سازی دنا به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید الف:قبل از همانند سازی دنا، انجام چه فرایندی ضروری است ؟ ب: دنا بسپاراز چه وظایفی دارد؟ (دو مورد) ج: اهمیت دیسک در باکتری ها را بنویسید د : هلیکاز کدام پیوند را می شکند؟	1.5
10	در مورد ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید الف: مرحله آغاز چگونه شروع می شود ؟ ب: در مرحله ادامه اولین آمینواسید به کدام جایگاه وارد می شود؟ ج: در مرحله پایان ، عامل آزادکننده به کدام جایگاه وارد می شود ؟	1
11	با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید الف: این تنظیم از نوع مثبت یا منفی است؟ علت را توضیح دهید 	0/75
12	در مورد شکل روبرو به سوالات زیر پاسخ دهید الف: این نوع رونویسی در پروکاریوت ها رخ می دهد یا یوکاریوت ها ؟ ب: جهت رونویسی را مشخص کنید 	0/75
13	دومورد از تفاوت های رو نویسی و همانندی سازی را بیان کنید	1

14	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید** **الف: مفهوم هم توانی را بنویسید** **ب: چرا هر کروموزم در انسان فقط توانایی حمل یک نوع آلل را دارد؟**	1
15	**مردی با گروه خونی B با زنی با گروه خونی A ازدواج می کند در بین فرزندان همه فنوتیپ مشاهده شده است (مطلوب است ژنوتیپ این خانواده را بنویسید.)**	1
16	**در مورد جهش به سوالات زیر پاسخ دهید** **الف: کدام یک بر روی پروتئین بی اثر است؟** **ب: کدامیک اغلب منجر به مرگ می شود ؟** **ج: در کم خونی داسی شکل کدام نوکلئوتید تغییر می کند** **د: زیست شناسان چگونه ناهنجاری کروموزمی را تشخیص می دهند؟**	1
17	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید** **ج: علت مضر بودن مصرف سوسیس و کالباس چیست؟** **د: علت خطرناک بودن پرتو فرابنفش برای انسان چیست؟**	1
18	**در گونه زایی به سوالات زیر پاسخ دهید** **الف: درگونه زایی دگر میهنی چگونه دو گونه متفاوت بوجود می آید** **ب: چرا گیاهان چند لادی را می توان گونه جدید به شمار آورد؟**	1
19	**در مورد فنیل کتونوری به سوالات زیر پاسخ دهید** **الف :در فنیل کتونوری ،احتمال بیماری کدام جنس بیشتر است؟** **ب :چرا فنیل کتو نوری خطرناک است؟**	0/75

بسمه تعالی

بارم بندی زیست دوازدهم

1 : ص ص غ ص — **هر مورد 0/25**

جمع 1

2

الف: هسته و سیتوپلاسمی — **هر مورد 0/25**

ب: نوع و ترتیب

جمع 1

3

گزینه 3 و گزینه 1 — **هر مورد 0/5**

جمع 1

4

الف: توالی که بین گونه های مختلف جانوری حفظ شده است — **هر مورد 0/5**

ب: پیوند بین نوکلئوتید ها

جمع 1

5

هر مورد 0/25

جمع 1

6

الف: شکل غیر طبیعی ، غیر فعال می شود هر مورد 0/25

ب: به مواد آلی که به آنزیم کمک میکنند هر مورد 0/25

ج: جایگاه فعال را اشغال میکند هر مورد 25/ 0

د : در پایان واکنش دست نخورده باقی می مانند و باره می توان استفاده کرد هر مورد 0/25

جمع 2

7

الف: با نشاندار کردن با نیتروژن15 هر مورد 25/ 0

ب: سزیم کلرید

ج : 2 عدد

د: مقدار کم ماده وراثتی

جمع کل 1.25

8

الف: با تشکیل پیوند هیدروژنی بین بخش های زنجیر پلی پپتیدی

ب: میوگلوبین ، سطح سوم

هر مورد 25/ 0 جمع 1

9

الف: باز شدن دنا از پروتئین همراه آن 0/5 نمره

ب: پلیمرازی و نوکلئازی 0/5 نمره

ج : انتقال ویژگی جدید به باکتری 0/25

د: هیدروژنی 0/25

10

الف : اتصال بخش کوچک به ریبوزوم هر مورد 0/25

ب و ج : آ هر مورد 0/25

11

الف: منفی 0/25 زیرا یک عاملی با نام مهار کننده مانع حرکت رنا بسپاراز می شود 0/5

جمع 0/75:

12

الف: پروکاریوت ها 0/25

ب: از چپ به راست 0/25

جمع 0/5

13

رونویسی: از روی یک رشته و همانندسازی دو رشته

رونویسی از روی یک رشته می تواند چند عدد باشد و همانند سازی از اول تا آخر فقط یکی

جمع 1

14

الف: دو آلل با هم ظاهر می شود 0/5

ب: زیرا کروماتید های هر کروموزم دقیقا عین هم هستند 0/5

جمع 1

15

AO,BO

AO. BO. AB. OO

جمع 1

16

الف: خاموش

ب: حذفی

ج: ا به جای تی

: د: با تهیه کاریوتیپ

جمع 1

17

الف: دارای ترکیبات نیتریت دار هستند و در بدن تغییر و باعث سرطان زایی می شوند

ب:باعث اتصال دو عدد تی و مانع عملکرد آنزیم دنا بسپاراز می شود

جمع 1

18	
الف: جدایی اتفاق افتاد عواملی مثل جهش و ترکیبی اتفاق می افتد ولی شارش نباشد	
ب: زیرا با گونه اولیه نمی تواند آمیزش داشته باشد	
جمع 1	
19	
الف: هردو	**0/25**
ب: به مغز آسیب می زند و باعث مشکلات جسمی و دهنی می شود	**0/5**
جمع 0/75	