

نکته و تست فصل یک دوازدهم



در هسته یک یافته زندهٔ دولا در موبود در پیکر آکاسیا، امکان وجود ندارد.

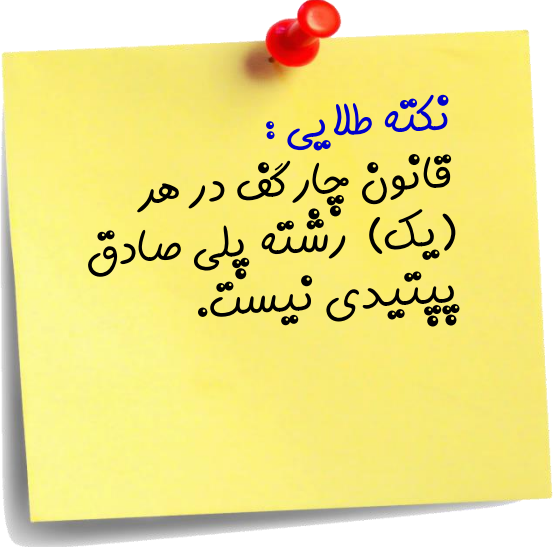
- ۱) وجود چندین نقطه برای آغاز همانندسازی در سافتار هر خام تن
- ۲) الگو قرار گرفتن هر دو رشتهٔ دنا توسط نوعی آنزیم پروتئینی، جهت سافت نوعی نوکلئیک اسید
- ۳) برابری تعداد بازهای آلی تک حلقه ای مکمل با تعداد بازهای آلی دو حلقه ای، در هر رشتهٔ پلی نوکلئوتیدی
- ۴) تولید یک رشتهٔ پلی نوکلئوتیدی که بازهای موبود در سافتار آن از طریق پیوند هیدروژنی به یکدیگر متصل باشند

هدف:

مرور نکات مربوط به
هسته ای ها
سطح دشواری:
متوسط

گزینه ۳

آکاسیا نام درختی است که با آن در زیست یازدهم آشنا شدید؛ بنابراین یک باندار هوهسته ای است. مشاهدات و تحقیقات پارگاف روی دناهای طبیعی موجودات نشان داد که مقدار آذنین موجود در دنا با مقدار تیمین برابر است و مقدار گوانین در آن با مقدار سیتوزین برابری می کند. تحقیقات بعدی دانشمندان دلیل این برابری نوکلئوتیدها را مشخص کرد، اما باید توجه داشته باشید که این قانون برای هر رشته پلی نوکلئوتیدی صادق نیست.



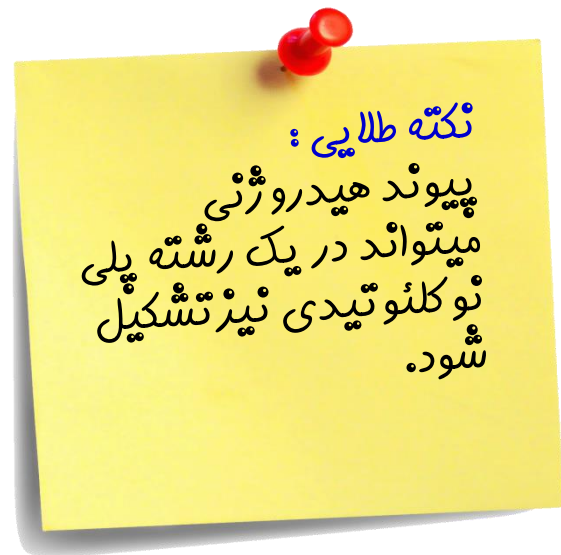
نکته طلایی:
قانون چارگف در هر
(یک) رشته پلی صادق
پپتیدی نیست.

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه " ۱ ": در هوهسته ای ها، آغاز همانندسازی در چندین نقطه در هر خام تن انجام می شود.

گزینه " ۲ ": به سافته شدن موکلول دناى پدريد از روى دناى قدیمی همانندسازی گویند. در این فرآیند هر دو رشته یک موکلول دنا، به عنوان الگو مورد استفاده قرار می گیرند.

گزینه " ۴ ": در مورد برفى موکلول های رنا صمیج است.
(شکل 5b کتاب درسی)



پند مورد از موارد زیر، عبارت را به درستی تکمیل می کند؟
" در همانندسازی پیش هسته ای ها هوهسته ای ها، قطعاً
".....

الف) همانند - دنا بسپاراز دارای توانایی فعالیت نوکلئازی است.
ب) بر فلاف - فقط چهار آنزیم دنا بسپاراز در همانندسازی دنا متصل به
غشای یافته نقش دارند.

ج) همانند - قبل از شروع فعالیت اولین آنزیم، هیستون ها از دنا جدا
می شوند.


د) همانند - ثبات قطر مولکول دنا، باعث فشرده شدن بهتر خام تن در
این مرحله می شود.

۴(۴

۳(۳

۲(۲

۱(۱



هدف سوال:
مقایسه همانند سازی
در هو هسته ای ها و
پیش هسته ای ها
سطح سوال:
دشواری

گزینه ۱

فقط عبارت "الف" صحیح است.

بررسی عبارت ها:

الف) دنبسپارازها در هر دو نوع یافته می توانند فعالیت نوکلئازی داشته باشند.

ب) دقت کنید برقی پروکاریوت ها بیش از یک نقطه آغاز همانندسازی دارند.

ج) در پروکاریوت ها، هیستون ها وجود ندارند.

د) در مرحله S پرفه سلولی، فشرده شدن کروموزوم ها دیده نمی شود. فشرده گی کروموزوم ها در مرحله پروفاز آغاز و در متافاز به اوج خود می رسد.

نکته طلایی :

دنبسپارازها در هر دو نوع یاخته می توانند فعالیت نوکلئازی داشته باشند.

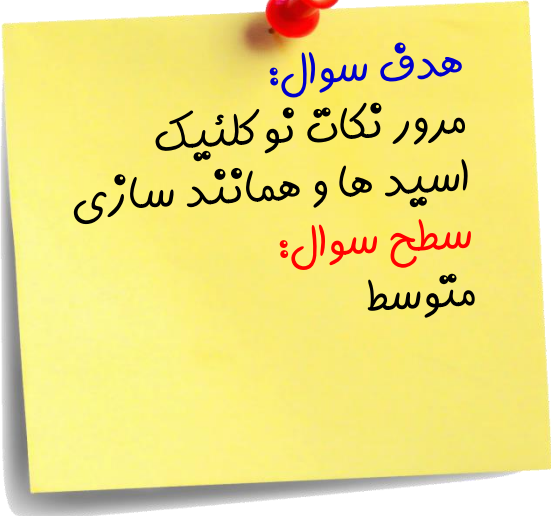
کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟
"در جاندارانی که عامل اصلی انتقال صفات وراثتی، به غشای یافته متصل"

۱) نیست، در هر خام تن (کروموزوم)، می تواند جایگاه های آغاز همانندسازی متعددی به وجود آید.

۲) است، در سافتار هر واحد تکرار شونده دنا ی آن ها، پیوند فسفودی استری وجود دارد.

۳) است، با جدا شدن دو گروه فسفات از انتهای رشته پلی نوکلئوتیدی دنا نوکلئوتید جدید به آن اضافه می شود.

۴) نیست، آنزیم دورکننده دو رشته دنا از یکدیگر، می تواند نوکلئوتیدها را بر اساس رابطه مکملی مقابل نوکلئوتیدهای رشته الگو قرار دهد.



هدف سوال:
مرور نکات نوکلئیک
اسیدها و همانند سازی
سطح سوال:
متوسط

گزینه ۱

در هوهسته ای ها (یوکاریوت ها) بر خلاف پیش هسته ای ها (باکتری ها) دنا به سطح داخل غشای یافته متصل نیست. در دنا ی فطی یوکاریوت ها جایگاه های آغاز همانندسازی متعدد وجود دارد در صورتی که در باکتری ها در هر دنا فقط یک جایگاه آغاز همانندسازی یافت می شود.

بررسی سایر گزینه ها :

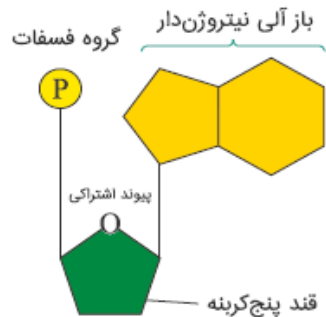
گزینه ۲: نادرست. واحد تکرار شونده در دنا، نوکلئوتید است و باتوجه به تصویر اسلاید بعد هیچ گاه در سافتار آن پیوند فسفودی استر یافت نمی شود. به یاد بیاوریم که پیوند فسفودی استر میان دو نوکلئوتید مجاور برقرار می گردد.

نکته طلایی :

پیوند فسفودی استر
بین دو نوکلئوتید است
نه در ساختار هر
نوکلئوتید

گزینه ۳: نادرست. برای افزوده شدن نوکلئوتید جدید به انتهای رشته پلی نوکلئوتیدی دنا، باید از نوکلئوتید تازه وارد دو گروه فسفات جدا شود نه از رشته دنا.

گزینه ۴: نادرست. آنزیم دورکننده دو رشته دنا از هم در فرآیند همانندسازی، آنزیم هلیکاز است ولی بر خلاف دنا بسپاراز توانایی قرار دادن نوکلئوتیدهای تازه وارد را بر اساس رابطه مکملی در برابر رشته الگو ندارد.



نکته طلایی :
آنزیم دورکننده دو
رشته دنا هلیکاز است.

پند مورد می تواند جمله زیر را به درستی تکمیل کند؟
" در بررسی آزمایش انجام شده توسط باکتری شناس انگلیسی، گریفیت، ممکن نیست»

(الف) در مرحله دوم، پادتن های ضدباکتری به سطح ماکروفاژ متصل شوند.

(ب) زنده ماندن موش هایی که باکتری های بدون پوشینه به آن ها تزریق می شود، نشان دهنده انتقال صفت باکتری های بدون

پوشینه باشد.

(ج) انتقال صفت در باکتری های بدون پوشینه را از مشاهده میکروسکوپی

باکتری های پوشینه دار زنده موجود شش های موش های

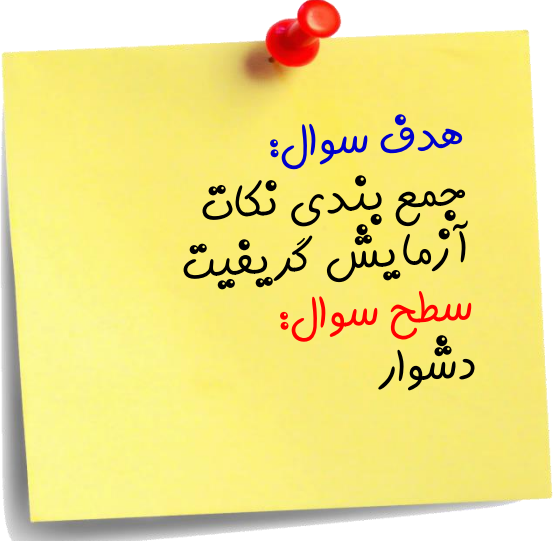
مرده، متوجه شد.

(۴) صفر

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱



هدف سوال:
جمع بندی نکات
آزمایش گریفیت
سوال:
دشوار

گزینه ۱

فقط مورد "ب" جمله را به درستی تکمیل می کند و اطلاعات اولیه در مورد ماده وراثتی از فعالیت ها و آزمایش های باکتری شناسی انگلیسی به نام گریفیت به دست آمد.

بررسی سایر موارد:

الف: پس از تزریق باکتری بدون پوشینه به موش، لنفوسیت های b آنتی ژن های سطحی باکتری مولد سینه پولو را شناسایی می کنند و به سرعت تکثیر می شوند و یافته های پادتن ساز را می سازند. یافته های پادتن ساز پادتن ترشح می کنند. هنگام ترشح پادتن، بعضی پادتن های متصل شده به سطح باکتری از قسمت د_۴ به ماکروفاژها وصل می شوند و بیگانه خواری را تسهیل می کنند.



ب: در مرحلهٔ دوم سیستم ایمنی موش ها علیه باکتری سینه پهلوی فعال شده و موش ها زنده ماندند. در این مرحله هنوز نتیجه گیری تغییر ژنتیکی از تغییر ژنتیکی در باکتری های بدون پوشینه نیست.

ج: منظور از تغییر ژنتیکی باکتری های بدون پوشینه همان پوشینه دار شدن باکتری های بدون پوشینه است.

در مرحلهٔ چهارم، با بررسی فون و شش های موش های مرده مقدار زیادی از باکتری های پوشینه دار زنده مشاهده شد.



پند مورد عبارت زیر را به درستی تکمیل می کنند؟

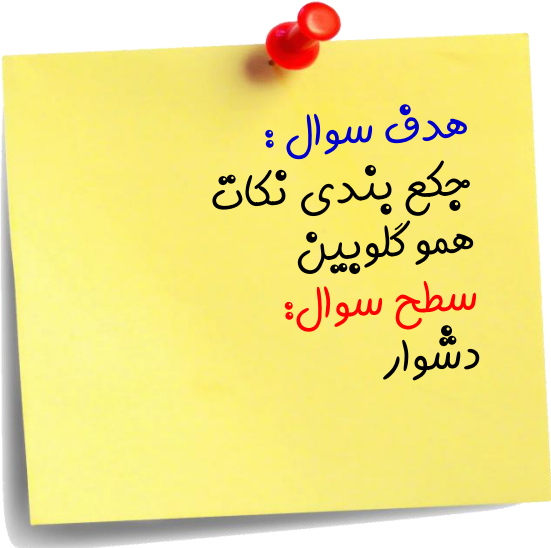
"در رابطه با مولکولی که تغییر شکل آن باعث بروز بیماری کم فونی
داسی شکل می شود می توان گفت»

(الف) شروع شکل گیری پیوندهای هیدروژنی آن در سطحی از سافتار اتفاق
می افتد که مولکول به ثبات نسبی خود می رسد.

(ب) بروز هر گونه تغییرات در هر واحد سازنده آن قطعا سافتار سه بعدی و
فعالیت آن را به شدت تغییر می دهد.

(ج) افزایش مونواکسید کربن در هوای دمی، مانع از ترکیب اکسیژن با
این مولکول می شود.

(د) همانند گلوبولین ها در تنظیم pH خون نقش مهمی دارند.



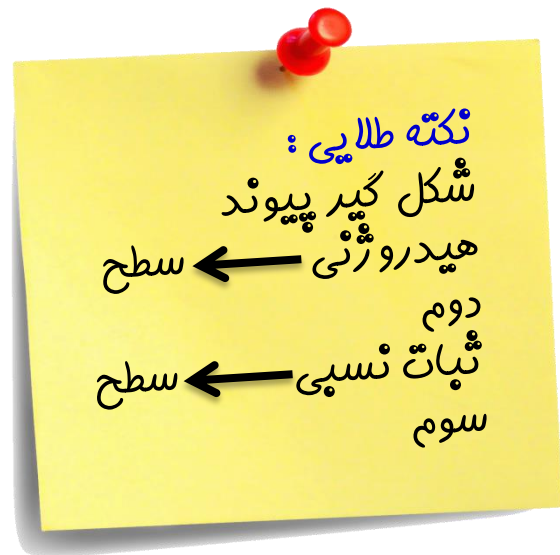
هدف سوال :
چک کردن نکات
هموگلوبین
سطح سوال :
دشواری

گزینه ۲

موارد "ج" و "د" درست هستند.
گویچه قرمز بالغ سرشار از هموگلوبین است. هموگلوبین پروتئینی است که از چهار زنجیره پلی پپتیدی تشکیل شده است. سافتار نهایی در هموگلوبین همان سطح چهارم است.

بررسی موارد:

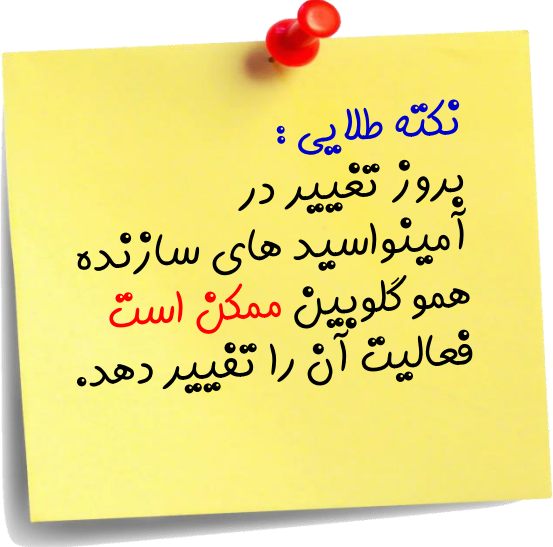
الف) شکل گیری پیوند هیدروژنی از سطح دوم شروع می شود. این پیوندها منشأ تشکیل سافتار دوم است. در سطح سوم تشکیل پیوند های مختلف نظیر بونی، اشتراکی و هیدروژنی بین گروه های R ثبات نسبی را به وجود می آورد.



ب) بروز تغییر در آمینواسید های سازنده هموگلوبین ممکن است فعالیت آن را تغییر دهد.

ج) محل اتصال مونواکسید کربن، همان محل اتصال اکسیژن است؛ بنابراین افزایش مونواکسید کربن در هوا دمی مانع از پیوستن اکسیژن به هموگلوبین می شود و چون به آسانی جدا نمی شود، ظرفیت حمل اکسیژن توسط هموگلوبین را در فون کاهش می دهد.

د) هموگلوبین همانند گلوبولین ها در تنظیم pH نقش دارد.



نکته طلایی :
بروز تغییر در
آمینواسید های سازنده
هموگلوبین ممکن است
فعالیت آن را تغییر دهد.

پیاموز | Biamoz.com

بزرگترین مرجع آموزشی و نمونه سوالات درسی تمامی مقاطع

شامل انواع | نمونه سوالات | فصل به فصل | پایان ترم | جزوه |

ویدئوهای آموزشی | گام به گام | طرح درس | طرح جابر | و ...

اینستاگرام

گروه تلگرام

کانال تلگرام

برای ورود به هر پایه در سایت ما روی اسم آن کلیک کنید

دبستان

اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم
-----	-----	-----	-------	------	-----

متوسطه اول

هفتم	هشتم	نهم
------	------	-----

متوسطه دوم

دهم	یازدهم	دوازدهم
-----	--------	---------