

# پايغ تشريح كنكور داخل كشور ۱۴۰۲ در ماه-221

انتخاب جواب سوال من عبارت صحيح عبارت نادرست

۱. چند مورد معرف نوعى واكنش كاهشى در جانداران است؟

الف تبديل اتانال به اتانول در گياهان غرقابى در تخمير الكترول الكتروليزم NADH به اتانال ميرد پس كاهش است

ب تبديل پيرووات به لاکتات در ياخته هاى ماهيچه اسکلتى انسان در تخمير لاکتیک الکتروليزم NADH به پيرووات ميرد پس کاهش است

ج تبديل پيرووات به بنیان استیل در ياخته هاى کبدى انسان در مرحله اکسایش پيرووات الکتروليزم از پيرووات گرفته شده پس اکسایش است

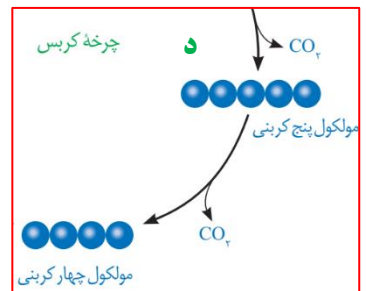
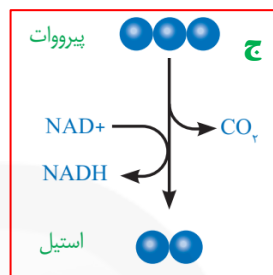
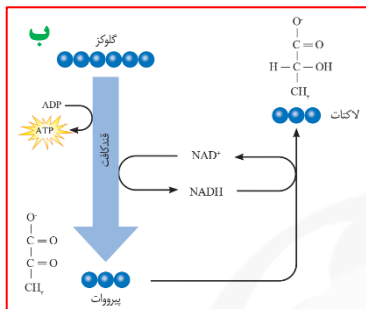
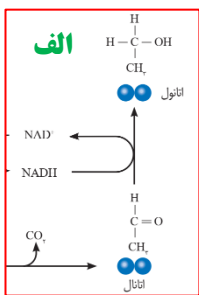
د تبديل مولکول پنج کربنى به مولکول چهار کربنى در سيانوباکترى هاغ اکسایش بيشتري در جرحم کرس اتفاق افتاده

۱(۴)

۲(۳) ج

۳(۲)

۴(۱)



۲. مطابق با مطلب کتاب درسى کدام مورد، برای تکميل عبارت زیر مناسب است؟

در نوعى جاندار كه مى تواند .....

(۱) با جذب CO<sub>2</sub> گازی بی رنگ با بویى شبیه به تخم مرغ گندیده را تجزیه کند، رونوشت میانه (اینترن)ها در رنای پیک

(mRNA) حذف می شود. باکترى هر گوگرد (پروکلوروت دیکه!!) بیان و میانه برا یوکلوروت هست

(۲) در اطراف دهانه آتشفشان هاى زیر آب زندگى کند، فام تن (کروموزوم اصلى) داراى یک مولکول دنای حلقوى است ج نوعى باکترى اېروکلوروت ها دنر اهلر یک دنر حلقور متصل به غشاست

(۳) آمونیوم موجود در خاک را به نیترات تبديل کند، رنابسپاراز به مجموعه راه انداز - عوامل رونویسى هدايت مى شود باکترى

سيمپوترکننده (پرو دیکه) باکترى چیه که عوامل رونویسى باه!

(۴) بخشی از پیکر رشته ای خود را به درون ریشه گياه نهان دانه وارد کند، فقط یک نوع رنابسپاراز وجود دارد کايچ رشته اى یوکلوروت

هستى پس ۴ نوع رنابسپاراز داره ۱ و ۲ و ۳ و ۴ ميرىم به مدرى یوکلوروت ها ميرىم به مدرى دیکه 😊

هستى پس ۴ نوع رنابسپاراز داره ۱ و ۲ و ۳ و ۴ ميرىم به مدرى یوکلوروت ها ميرىم به مدرى دیکه 😊

برای تکميل عبارت زیر کدام گزینه نامناسب است؟

اغلب تارهاى ماهيچه دوسر بازوى یک ورزشكار دوى استقامت در مقايسه با اغلب تارهاى ماهيچه دوسر بازوى یک

وزنه بردار حرفه ای ..... (با فرض اینکه این دو ورزشكار قبل از شروع تمرينات ورزشى، توده عضلاتى مشابه ی

داشته باشند). صورت سوال داره نوع کدر را با تنه مقایسه میکنم

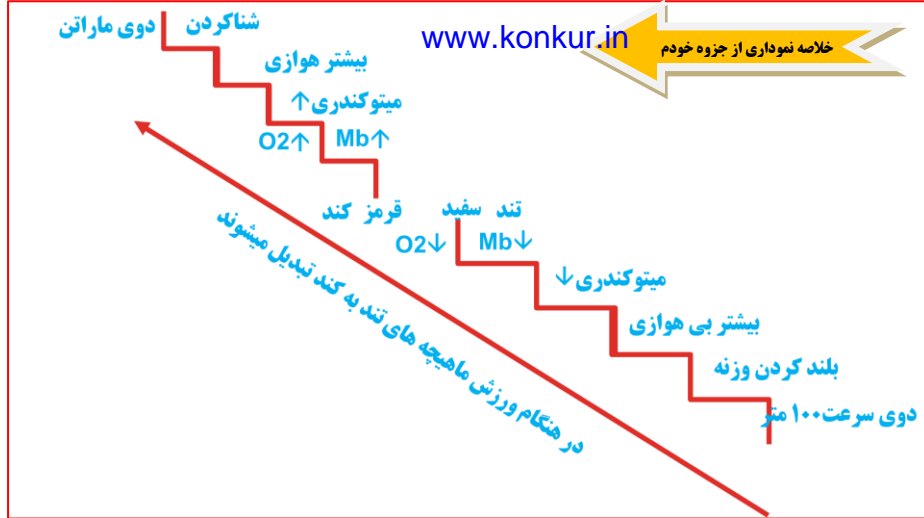
(۱) در مجاورت رگ ها و مویرگ هاى خونى گسترده تری قرار دارند کده ها اکسىژن بيشتري ميخوانم

(۲) حاوى مقادير بيشتري از نوعى مولکول زيستى آهن دار هستند کده ها ميکلويين بيشتري دارنم

(۳) سريع تر کلسيم را به داخل ماده زمينه سیتوپلاسم وارد مى کنند ج تنه با کده مقایسه شده

(۴) حاوى مقادير بسيار زيادترى از آنزيم هاى مربوط به زنجيره انتقال الكترول هستند کده ها ميکلوندر بيشتري دارنم پس زنجيره ها انتقال الکتروليزم

درون ميتوکلوندر ها خونم هم بيشتري دیکه



۴. کدام مورد به ترتیب می تواند معرف ژن نمود (ژنوتیپ) درون دانه و لپه یک دانه ذرت باشد؟ در سن دانه یا آندوسپرم حاصل آمیزش اسپرم با یاخته دو هسته است و از طرف دیگر لپه حاصل آمیزش اسپرم با تخم زاست پس ژنوتیپ اسپرم باید در هر دو لقاح باشد پس چشمه گزینش ۲ و ۳ میره کنار حالا بین ۱ و ۴ گزینش ۴ هم خودرگیرس دانه اگ ژنوتیپ B برا تخم زا باش ژنوتیپ A برا اسپرم اندوسپرم باید به صورت ABB بشه که نیست پس گزینش ۱ درست است

AB و BAA (۱) ج AB و BAA (۲) AA و BAA (۳) BB و BBA (۴) BBB و AB

۵. شامپانزه از تکه های چوب یا سنگ برای شکستن پوسته سخت میوه ها استفاده می کند، از میان موارد زیر چند مورد درباره این رفتار صادق است؟ حل مسئله رو میگه

الف منجر به ایجاد پاسخی غریزی و یک بازتاب طبیعی نیز می شود در دسته ترغیب بزاز برابر سگ پابلوف گفته شده ولس خوب ولس میوه جذاب رو شامپانزه میفواد بظوره بزاز ترغیب میشه که یه بازتاب طبیعی هستر

ب منحصرأ با روش آزمون و خطا آموخته شده است. یعنی این که مربوط به شرطی شدن فعاله که

ج به منظور سازگار شدن جانور با محیط رخ داده است. ص باید بتونم به تغییرات پاسخ مناسب بده پس برهنگنش یادگیرس با ژنم ها اتفاق افتاده

د حاصل ارتباط برقرار کردن میان تجربه های گذشته و موقعیت های جدید جانور است. ص با استفاده از اینج برابر حل مسئله جدید آگاهانه برناه ریزر میکنه

۴(۱) ج ۳(۲) ۲(۳) ۱(۴)

۶. با توجه به مراحل ایجاد گیاهان زراعی تراژنی از طریق مهندسی ژنتیک در بین مرحله چهارم و ششم کدام مورد انجام می شود؟

(۱) تبدیل گیاهچه به گیاه تراژنی

(۲) تکثیر یاخته های نوترکیب در محیط کشت

(۳) وارد کردن دنای نوترکیب به یاخته میزبان

(۴) بررسی دقیق ایمنی زیستی گیاه تراژنی ج باید ترتیب مراحل کتاب رو حفظ باشر

مراحل ایجاد گیاهان زراعی تراژنی از طریق مهندسی ژنتیک را می توان به صورت زیر خلاصه کرد :

۱- تعیین صفت یا صفات مطلوب (تعیین فنوتیپ)

۲- استخراج ژن یا ژن های صفت مورد نظر (استخراج ژنوتیپ)

۳- آماده سازی و انتقال ژن به گیاه

۴- تولید گیاه تراژنی

۵- بررسی دقیق ایمنی زیستی و اثبات بی خطر بودن برای سلامت انسان و محیط زیست

۶- تکثیر و کشت گیاه تراژنی با رعایت اصول ایمنی زیستی

هر بسپاری که به طور کامل ساخته شده و محصول مستقیم یکی از رشته های دنا (DNA)ی هسته

اوگلاست،.....است.» هر بسپار که از رور دنا ساخته میسه میتونه انواع رنا یا خود رشته هاس رنا در فرایند همانند سازس باشه ولس من سوال رو با انواع رنا حل میکنم  
میونیم که نوکلئیک اسید ه میتونن خطر یا حلقور باشن پس رنا ساخته شده میتونه حلقور باشه چون گفته هر بسپار گزینم ۴ خطه

(۱) در طی ساخته شدن به تدریج از رشته الگو جدا شده رونویس و همانند سازس تدریجی است

(۲) حاصل فعالیت بیش از یک کاتالیزور زیستی هلهما براس رونویس (مجموعه از آنزیم ه) هست عنوانه رنا بسپاراز) و همانند سازس (انواع از آنزیم ه) مثل هلیکاز و  
دنا بسپارازو... بیش از یک آنزیم فعالیت میکنن

(۳) در طی فرایندی سه مرحله ای تولید شده رونویس در مرحله انجام میگردد

(۴) دارای دو انتهای متفاوت ج رنا ه حلقور هم طبق متن کتاب که گفته نوکلئیک اسید ه میتونن خطر یا حلقور باشن داریم

۸. نخستین جزء از زنجیره انتقال الکترون یک راکیزه میتوکندری که هم الکترون های مربوط به NADH و هم الکترون

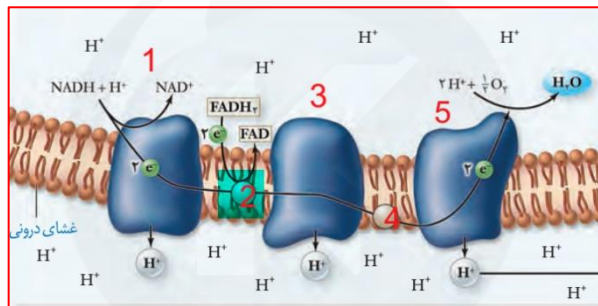
های مربوط به FADH را دریافت می کند چه مشخصه ای دارد؟ پروتئین شماره ۲ رو میگم

(۱) پروتون ها را به فضای بین دو غشا پمپ می کند. پروتئین کوچولو که پمپ نیست

(۲) ابتدا باعث می شود تا اکسیژن به یون اکسید تبدیل شود. پروتئین ۵ اینکاره است

(۳) ابتدا الکترون ها را به دومین محل پمپ کننده پروتون ها منتقل می کند ج یعنی پروتئین ۳

(۴) میتواند مستقیماً تحت تأثیر یون سیانید قرار گیرد و به صورت غیر فعال در آید. پروتئین ۵ اینکاره است



۹. چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

به طور معمول..... یاخته های ماهیچه قلب یک انسان بالغ ..... یاخته هاس لایه میانس قلب بسیار شوسن ماهیچه قلب هستن

+بافت پیوندی و اعصاب و رگ ه اینها

الف: همه - گیرنده پیک دوربرد را دارند. ص براس هورمون هاس تیروئیدس و انسولین و کورتیزول

ب فقط بعضی از - قابلیت تحریک خودبه خودی را دارند ص رگ ه سبک هاس قلب از جنس ماهیچه قلب هستن رگ

ج همه - توانایی هدایت پیام الکتریکی را دارند ج بافت پیوندی هم هست داخل ماهیچه قلب

د فقط بعضی از - به رشته های کلاژن موجود در بافت پیوندی متصل هستن. ص درسته کتاب گفته بسیار از یاخته هاس ماهیچه قلب به این رشته

ه وصل هستن ولس در چوسن هم نیست میتونیم بگیم فقط بعضی از آنها 😊

۱(۱) ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)

۱۰. مطابق با مطلب کتاب درسی انواعی از جانوران می توانند به طور طبیعی موقعیت خود را نسبت به میدان

مغناطیسی زمین احساس و با استفاده از آن جهت یابی کنند کدام، مورد ویژگی مشترک این جانوران است؟ کبوتر خانگه و

لاک پشت هاس دریا س ماهه

(۱) کارآیی تنفس آنها، به سبب داشتن کیسه های هوادار افزایش یافته است. فقط برا 🐦 درسته

(۲) به منظور انجام لقاح نیازمند دستگاه تولید مثلی با اندام های تخصص یافته هستن. ج چوسن هر دو ماهوسن لقاح داخل دارند

(۳) اندازه نسبی مغز در آنها نسبت به سایر مهره داران بیشتر است. برا پستانداران و پرندگان درسته

(۴) کلیه و مثانه آنها توانایی زیادی در بازجذب آب دارد. فقط کلیه برا خزندگان و پرندگان درسته بازجذب آب از مثانه برا دوزستانه

## ۱.۱ با توجه به گیاه کدوی مطرح شده در کتاب درسی کدام عبارت نادرست است؟

- در هر گیاه کدو، اجزای حلقه دوم گل به یکدیگر اتصال دارند. گلبرگ ها حلقه دوم هستند و در نو و ماده متصل به هم هستند
- در هر گیاه کدو، اجزای موجود در حلقه سوم و چهارم گل در کنار هم قرار دارند. ج پرچم و مادگر به ترتیب سوم و چهارم میباشند چون گیاه تک جنس است پس این دو در کنار هم نیستند
- فقط در گل های بعضی از کدوها پایین ترین جزء حلقه چهارم گل، به صورت متورم درآمده است. گل ماده مادگر که متورم آن به صورت متورم است
- فقط در گل های بعضی از کدوها بالاترین جزء حلقه سوم گل حاوی یاخته هایی با دیواره منفذدار است. گل نر در پرچم بساک دار است



## ۱.۲ با توجه به غدد مطرح شده در کتاب درسی کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

در انسان همه غدد درون ریزی که در..... قرار دارند.....

- نزدیکی حنجره - در حفظ تعادل یون ها در محدودهای ثابت نقش مؤثری دارند غده تیروئید و پاراتیروئید که در تنظیم کلسیم خون نقش دارند
- ناحیه نای- در دوران نوزادی و کودکی بیش از سایر دوران زندگی فعالیت می کنند غده تیروئید و پاراتیروئید و تیموس را تیموس فقط در سته
- نزدیکی کلیه - با افزایش ترشح سدیم فشارخون را افزایش می دهند فوق کلیه و لوزالمعده لوزالمعده در تنظیم قند خون نقش دارد
- ناحیه مغز - در درون استخوان کف جمجمه مستقر هستند هیپوفیز (پیشینه) و هیپوفیز پسینه فقط هیپوفیز پسینه در درون

## ۱.۳ در ارتباط با یاخته های ایمنی انسان چند مورد درست است؟

الف چابک ترین یاخته های شرکت کننده در فرایند التهاب، درشت خوارند و هسته چند قسمتی دارند غ نوروفیل بلا رو میله که بیگانه خوار هست و لیس درشت خوار (ماکروفاژ) نیست

ب یاخته دارینه ای با ارائه پادگن (آنتی ژن) به یاخته ایمنی فعال، زمینه شناسایی میکروب مهاجم را فراهم میکند غ یاخته

همه لنفوسیت غیر فعال ارائه میدهند

ج بزرگ ترین لنفوسیت های حاصل از پاسخ ایمنی اولیه هسته ای غیر مرکزی و شبکه آندوپلاسمی وسیعی دارند. ص

لنفوسیت هم عمل کنند یعنی پارتیکل ساز و T کشنده هر دو پروتئین ساز زیاده دارند پس شبکه آندو وسیع لازم دارند و با توجه به شکل کتاب که خاطره و عمل کننده رو به صورت ساده شده نشان میدهد میباید نتیجه گرفت که T کشنده هم مثل پارتیکل ساز (پلاسموسیت) هسته غیر مرکزی دارند

د: همه لنفوسیت ها می توانند عامل غیر خودی را به طور اختصاصی شناسایی کنند غ عزیز کشنده طبیعت که غیر اختصاصی است

۱(۴) ج

۲(۳)

۳(۲)

۴(۱)

## ۱.۴ در انسان با اتصال مولکول های پیام رسان به گیرنده نوعی یاخته عصبی ابتدا کدام اتفاق قبل از سایرین رخ میدهد؟

میدهد؟ اتصال ناقل عصبی رو به کانال گیرنده یا هورمون یا هر پیک درگاه اس رو میله در صورت اتصال اینها به گیرنده پروتئین هسته

۱) برهم کنش های آب گریز نوعی بسیار (پلیمر) تغییر می کنند. ج پروتئین گیرنده تغییر میکند در اولین گام

۲) تغییری در پتانسیل غشا به وجود می آید خاص کرده به ناقل مولکول پیام رسان درگاه اس هم داریم

۳) فعالیت نوعی پروتئین تغییر می یابد. اول تغییر پروتئین بعدش فعالیتش تغییر میکند

۴) بیان نوعی ژن تنظیم می شود باز ناقل عصبی تحریک میکند یاخته هدفش رو

۱۵. مطابق با مطالب کتاب درسی در یاخته های پارانشیم در دهانه برگ گیاه نعنا، نوعی ترکیب شیمیایی منشأ الکترون

های پراثرژی برای ساخت مولکول های قند است کدام عبارت درباره این ترکیب، **NADPH** نادرست است؟

(۱) در پی کاهش تراکم پروتون ها در بستره به وجود می آید. **الکترون ها بعد از عبور از پمپ به ناقل الکترون می رسند**

(۲) توسط نوعی زنجیره انتقال الکترون در سامانه ای غشایی تولید می شود.

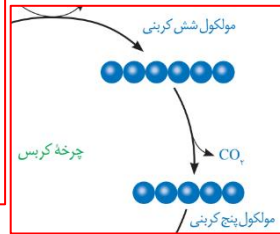
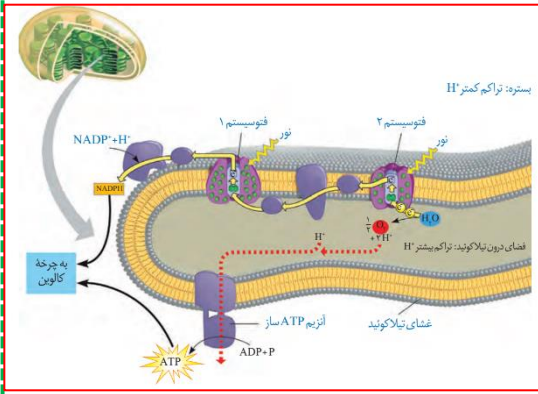
**زنجیره کوچیک**

(۳) ضمن تبدیل مولکول های شش کربنی به مولکول های پنج کربنی به وجود

می آید **چ در چرخه کربس NADH ساخته می شه**

(۴) ساختار نوکلئوتیدی دارد و الکترون های خود را از

فتوسیستم I دریافت می کند. **مطابق تصویر کتاب**



۱۶. کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

به طور معمول ..... یاخته های برگ یک گیاه تک لپه ای.....

(۱) در همه - پروتئین های ساخته شده در سیتوپلاسم سرنوشت های متفاوتی پیدا می کنند **آوند چوب که مرده**

(۲) فراوان ترین - علاوه بر فقدان فضاهای بین یاخته ای بر تبخیر سریع آب نیز تأثیر می گذارند. **فشار بین یاخته ای اندک دارند نه مقدار آب**

(۳) سطحی ترین - مجاور یاخته هایی هستند که آب و CO2 را به روش انتشار جذب می کنند **ج میانبرگ رو میله دیگه آب و در اکسید چر**

**هست که نشه انتشار شون کرد؟!**

(۴) همه - می توانند انرژی موجود در ماده مغذی را آزاد کنند. **آوند چوب که مرده**

۱۷. با توجه به مطالب کتاب درسی و با توجه به انواع روش های تولیدمثلی در جاندارانی که فاقد دیواره یاخته ای

هستند به طور معمول چند مورد زیر درست است؟ **جانور رو میله**

الف یک فرد پریاخته ای می تواند یاخته جنسی خود را به درون بدن فرد نر منتقل کند. **سر در باره اسبک فاجر درسته**

ب یک فرد پریاخته ای میتواند با دارا بودن گامتهایی با ساختار متفاوت به تنهایی تولید مثل کند. **سر هر فافر در دست خود لقا سر در گرم**

**هاس پهن**

ج یک فرد دولا (دیپلوئید) می تواند از طریق تقسیمی یک مرحله ای یاخته های جنسی را به وجود آورد. **خ زنبور نر ها پلوئید**

**هست که گامت تولید میکنه**

د یک فرد تک لاد (هاپلوئید) میتواند از طریق تقسیمی یک مرحله ای زاده هایی متفاوت با جنسیت خود ایجاد کند. **خ تنها**

فرد ها پلوئید کتاب درس زنبور جانور نر هست که وقت میوز (یک مرحله اس) میکنه گامت نر رو ایجاد میکنه خودر که نمیتونه مگه اینج که بفرود با لقاح با گامت زنبور ماده رو ایجاد کند

۱(۴)

ج ۲(۳)

۳(۲)

۴(۱)

۱۸. کدام مورد درست است؟

(۱) هر نوع تغییر در ماده وراثتی جانور که ممکن است مفید مضر و یا خنثی باشد نوعی جهش محسوب میشود. **بسر فاندنگر باشه مثلا باز**

**شدمرنا برابر هانده مازر و رزنوسر یا کراسینگ اور که جسم نمیشن**

(۲) هر زیست بوم متشکل از بوم سازگان هایی است که از نظر اقلیم و پراکندگی جانداران متفاوت هستند. **مشابه هستن**

(۳) برای شناخت افراد یک جمعیت، کافی است هم گونه بودن آن افراد مورد تأیید قرار گیرد. **گافر نیست + مکلان و زمان هم میم**

(۴) زیست فناوری و تشریح مقایسه ای شواهدی مبنی بر تشخیص خویشاوندی گونه ها ارائه می دهند. **ج ۴ شاهد داشتیم سنگواره تشریح مقایسه**

**اسر و مطالعات مولکولی (با مورد مطالعه دناس فسیل ها زیست فناوری نقش داره)**

به طور معمول، فقط بعضی از یاخته های موجود در دستگاه تولید مثل یک مرد که.....

(۱) با ترشحات خود تمایز زامه اسپرم ها را سبب می شوند در داخل لوله های زامه (اسپرم) را قرار دارند **یاخته های سرتولس، یاخته های بینابینس و یاخته های اسپیدیوم رو میله که فقط سرتولس در داخل لوله قرار دارد**

(۲) با ترشحات خود باعث تحریک رشد اندام های جنسی می شوند در فعالیت زامه اسپرم ها نیز نقش دارند **ج بینابینس و اسپرم زایس نقش دارند همشون**

(۳) در تأمین انرژی زامه اسپرم ها نقش دارند، مستقیماً تحت تأثیر هورمون هیپوفیزی قرار می گیرند **یاخته های وریزیکول سینیال و سرتولس رو میله FSH, LH رو وریزیکول سینیال گیرنده نداره**

(۴) ترشحات خود را به درون میزراه وارد می کنند، در مجاورت مثانه قرار دارند. **پروستات و وریزیکول سینیال لره ولس پیازس میزراهس نصیر**

۲۰.  $CO_2$  حاصل از یاخته های انسان می تواند با محصول واکنش دیگری ترکیب شود و در تنظیم pH محیط مؤثر

باشد. کدام، ویژگی فقط درباره بعضی از این یاخته ها صادق است؟ **گرسخ در اکسید در تنفس هوازس و همچنین در گویمه قرمز در بافت شش که میضواد بیکربنات پلاسمای  $CO_2$  تبدیل بشه سخته میسه یعنی بیکربنات با هیدروژن ترکیب میسه و واکنش برعکس آنزیم انیدراز کربنیک اتفاق میافته**

(۱) با تولید یک مولکول بدون فسفات از ترکیب دو فسفات انرژی لازم برای تولید ترکیباتی فسفات دار را فراهم میکنند **گلیکولیز رو میله که در هم یاخته های بدن انسان اتفاق میافته**

(۲) می توانند از محصول نوعی واکنش آب کافت (هیدرولیز) در اولین مرحله از قند کافت (گلیکولیز) استفاده کنند. **هم میتونن از گلیکولیز استفاده کنن**

(۳) قادرند با روش های متفاوتی شکل رایج و قابل استفاده انرژی یاخته را بسازند. **ج در سطح پیش ماده و اکسایش رو میتونیم در بعضی از اینها ببینیم چون میتونن در داره در صورتی که گویمه قرمز میتونن در داره**

(۴) آنزیم های لازم برای دریافت الکترون از حاملین الکترون را دارند. **گلیکولیز هم  $NAD^+$  داره پس آنزیم میضواد**

۲۱. با در نظر گرفتن شرایط عادی محیط چند مورد برای هر دو نوع صفت مطرح شده در فصل سوم و چهارم کتاب

دوازدهم درست است؟ **مثل سال های قبل بود هموفیلر که وابسته به جنس هست رو در نظر داشته باش راحت به جواب میرس**

الف: تولد دختری بیمار از مادری بیمار و پدری سالم غ هموفیلر نه

ب تولد دختری سالم از پدری بیمار و مادری سالم ص بره هم درسته

ج تولد پسری سالم از مادری بیمار و پدری سالم غ هموفیلر نه

د تولد پسری بیمار از پدری بیمار و مادری سالم ص بره هم درسته

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۲۲. با توجه به مطلب کتاب درسی در فاصله دومین و سومین نقطه واریسی چرخه یاخته پوششی روده باریک انسان

کدام اتفاق رخ می دهد؟ **در فاصله بین ۲ انتسار  $G_2$  ۴ متافاز رو میله**

(۱) شیار تقسیم عمود بر دوک تقسیم ظاهر می شود **تروفاز رو میله**

(۲) از یک مولکول دنا (DNA) دو مولکول یکسان ایجاد می شود **مرجه S رو میله**

(۳) تجزیه پروتئین های اتصال در ناحیه سانترومرها ممکن می شود. **آنافاز رو میله**

(۴) رشته های دوک طویل شده بعضی از آنها از کنار هم می گذرنند **ج برا پروفاز درست در میاد**

## ۲۳. با توجه به مثال های مطرح شده در کتاب عبارت کدام نادرست است؟

- ۱) رفتار دگرخواهی در دم عصایی برخلاف رفتار دگرخواهی در پرنده یاریگر میتواند به منظور نفع رساندن به زاده های خود جانور انجام شود. ج. دم اعصاب بدبخت که خودش طعم میشه زاده اس نذاره دگرخواهر میکنه که به نفع سایرین باشه
- ۲) رفتار دگرخواهی در دم عصایی برخلاف رفتار دگرخواهی در خفاش خون آشام میتواند به شدت حیات خود جانور را به مخاطره بیندازد. گشتم تو گزینم اولر
- ۳) رفتار دگرخواهی در زنبور عسل کارگر همانند رفتار دگرخواهی در خفاش خون آشام براساس انتخاب طبیعی برگزیده شده است. هم رفتار هر که به چرایس یک رفتار میره انتخاب طبیعی برگزیده میشه
- ۴) رفتار دگرخواهی در پرنده یاریگر همانند رفتار دگرخواهی در زنبور عسل میتواند باعث بالا رفتن شانس بقای افراد دیگر شود. اهلا دگرخواهر یعنی همین

## ۲۴. چند مورد، برای تکمیل عبارت زیر، مناسب است؟

در گروهی از یاخته ها تنظیم بیان ژن از حالت طبیعی خارج شده است. این یاخته ها.....

الف به طور حتم در مقایسه با یاخته های طبیعی مقدار و زمان استفاده از ژن هایشان افزایش می یابد. غ شاید فیتیلد بیاض ژن زد کم کرده باش همیشه بهتوخته گشتم چند کلمه هستن رو پیلو هستن مثل تنظیم (افزایش و کاهش) عبور (بره و بیاد) اختلال (افزایش یا کاهش) و.....  
ب ممکن است در مقایسه با یاخته های طبیعی گیرنده های سطحی کمتری داشته باشند. ص ممکنه دیگه ژن سازنده اون پروتئین رو کاهش داده باش پس کمتر ساخته باش

ج به طور حتم بدون دریافت علایمی دستخوش مرگ یاخته ای می شوند. غ شاید پروتورمانس کرده باش شاید شیمس در مانس کرده باش شاید...  
د ممکن است از هر سه نقطه واریسی چرخه یاخته ای عبور کند. ص در اکثر موارد در زیست هم چس ممکنه حالا فکر کن این پروتئین ها مربوط به تقاطع واریس باشن و از کنترل خارج بشن پس میشه یاخته سرطان

۱(۱) ۲(۲) ج ۳(۳) ۴(۴)

## ۲۵. مطابق با مطلب کتاب درسی در نوعی جاندار مولکولی یافت شده است که می تواند به اشکال مختلفی در آید و

پادگن (آنتی ژن) های متفاوتی را شناسایی کند کدام ویژگی درباره این جاندار، صادق است؟ مگس میوه رو میگه

- ۱) پیام های مربوط به انواع مولکول ها توسط بخشی حاوی چندین گره عصبی به هم جوش خورده مورد شناسایی قرار می گیرد. ج مغز حشره رو میگه
- ۲) مواد دفعی نیتروژن دار به طور مستقیم از طریق منفذ سامانه دفعی از بدن خارج می شود لوله هاس هالیپلگس به طور مستقیم منفذ خون به روده وصل میشه

۳) منافذ تنفسی آن در ابتدا و انتهای لوله های منشعب و مرتبط به هم قرار دارد. در انتها که منافذ تنفس نذارن

۴) هر یک از واحدهای بینایی چشم، تصویری موزائیکی را به وجود می آورد. همشون با هم تصویر موزائیکر میدن

## ۲۶. ویژگی مشترک همه ساختارهای کیسه مانند موجود در بدن انسان کدام است؟ شیطان بلا بافت اندام و اندامک رو با هم به چالش

کشیده یعنی کیسه جیبیگر کیسه بیضه کیسه صفرا معده و... کنار اندامک هاس مثل لیزوزوم شبکه اندوپلاسمی دستگاه لگرس و... رو پرسیده

۱) در جدار، خود یک یا چند لایه یاخته ای دارند اندامک هاس کیسه مانند نه

۲) در بین یاخته های خود فضای بین یاخته ای زیادی ندارند. اندامک هاس کیسه مانند نه

۳) حاوی مولکولهایی هستند که در دنیای غیر زنده دیده نمی شود. ج بلاخره همشون مولکول زیست دارن دیگه

۴) توسط شبکه مویرگی مجاور خود تغذیه و اکسیژن رسانی میشوند اندامک هاس کیسه مانند نه

۲۷. عاملی که باعث می شود تا در گذر زمان جمعیت غیر مقاوم باکتری ها نسبت به پادزیست در پاسخ به محیط به

جمعیتی مقاوم تغییر یابد کدام مشخصه زیر را ندارد؟ *انتخاب طبیعی رو میله*

(۱) همانند نوترکیبی باعث افزایش گوناگونی افراد جمعیت میشود. *تنوع و گوناگونی انتخاب طبیعی کاهش میدهد تازه سازگارتر داریم که با وجود انتخاب طبیعی تنوع رو افزایش میدهد مثل نوترکیبی، اهمیت ناخالص (نوزاد) و آرایش تراسر*

(۲) برخلاف بعضی از جهش ها بر تغییر رخ نمود (فنوتیپ) افراد بی تأثیر است. *انتخاب طبیعی افراد رو که تغییر نموده با جمعیت کنار داره*

(۳) همانند رانش دگره ای می تواند به جدایی تولید مثلی افراد یک گونه کمک کند. *هر دو نوع از عوامل برهم زننده تعادل در جمعیت هستند که در گونه زیر ۵ میتوانند باعث جدایی تولید مثل بشن*

(۴) بر خلاف آمیزش تصادفی، فراوانی نسبی دگره (الل)های جمعیت را تغییر می دهد. *آزمایش همافز باعث تعادل در جمعیت میشه ولس انتخاب طبیعی برهمزننده است*

۲۸. با توجه به مطالب کتاب درسی وجه مشترک دو تنظیم مثبت و منفی در باکتری اشرشیا کلای کدام است؟

(۱) رنابسپاراز ابتدا توالی نوکلئوتیدی مجاور نخستین ژن را شناسایی می کند *این برا تنظیم مثبت درسته ولس تنظیم منفی اپراتور بین راه انداز و اولیونز تر قرار داره*

(۲) بسیار آمینواسیدی متصل به نخستین ژن در تولید رنای نابالغ نقش دارد. *پدایش و اینترنر انترنر ناس نابالغ بالغ برا یونکربوت است*

(۳) توالی نوکلئوتیدی مجاور راه انداز به نوعی پروتئین چسبیده به قند متصل می شود. *در منفی مهارکننده ولس لاکتوز بهش بچسبه از اپراتور جدا میشه*

(۴) در پی اتصال نوعی بسیار آمینواسیدی به راه انداز پیوند میان دو رشته دنا (DNA) باز می شود *چ هر دو نوع رنابسپاراز که به راه انداز وصل میشه براس شروع رونوس درسته دنا رو از هم باز میکنه*

۲۹. به طور معمول و با توجه به شکل زیر چند مورد درست است *۱ سرخزگ کلیه ۲ سیاهرگ کلیه ۳*

*آئورت ۴ بزرگ سیاهرگ زیرین هستند*

الف: بخش ۳ نسبت به بخش ۴ لایه ماهیچه ای و پیوندی ضخیم تری دارد *سر آئورت از*

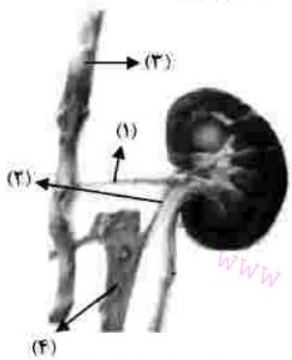
*سیاهرگ زیرین لایه میانر و خارج فضیم تر داره*

ب بخش ۱ برخلاف بخش ۲ در تشکیل کلافک (گومرول) دخالت دارد. *سر چوسر سرخزگ آورانه*

*از انشعابات سرخزگ کلیه است پس درسته ولس سیاهرگ کلیه نه*

ج بخش ۴ بر خلاف بخش ۳، محتویات خود را به داخل کبد وارد می کند *غ سیاهرگ زیرین که به*

*کبد وارد نمیشه*



د: بخش ۱ نسبت به بخش ۲، حاوی دی اکسید کربن بیشتری است. *غ سرخزگ که از سیاهرگ کلیه در اکسید کربن کمتر داره*

۱(۱) ۲(۲) ج ۳(۳) ۴(۴)

۳۰. کدام مورد درباره اسبک مغز (هیپوکامپ) انسان درست است؟

(۱) بخشی از دیواره بطن چهارم مغزی را می سازد *بطن چهارم که بین فضیم و ساقه مغز هستش رطبر ندره*

(۲) در مجاورت مرکز تنظیم تشنگی و گرسنگی است. *هیپوتالاموس باهاش مجاور نیست که*

(۳) در داخل لوب گیجگاهی قرار دارد *ج نکته شکله*

(۴) جزئی از مغز میانی محسوب می شود. *بفضر از ساقه لیمبیک هستش*

۳۱. در خصوص پروتئین سازی کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

در زمانی که..... به طور حتم جایگاه..... رناتن (ریبوزوم) خالی است.

(۱) RNA حامل یک آمینواسید در جایگاه A استقرار می یابد - *E در مرحله طولی شدن استقرار در جایگاه A و خروج از جایگاه E صورت میگیره*

(۲) تنها tRNA موجود در رناتن در جایگاه P قرار دارد - *E و A ج شاید مرحله پایانه باشه و در جایگاه A عامل آزاد کننده اشغال کرده باشه*

(۳) پیوند پپتیدی بین دو آمینواسید برقرار می شود - *E ترتیب اتفاق ۵ این شکله که استقرار پیوند و بعد جابه جایی رو داریم*

(۴) tRNA از جایگاه E رناتن آزاد می شود - *A در هنگام جابه جایی که tRNA از E خارج میشه پس A خالی میماند براس یا عامل آزاد کننده یا رناتن ناقل*



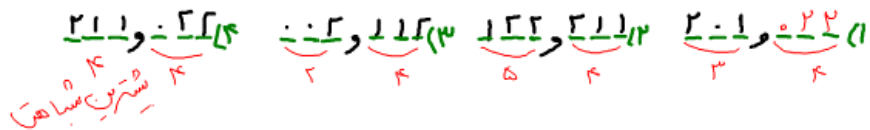
۳۲. صفت رنگ در نوعی ذرت، دارای سه جایگاه ژنی است که هر کدام دو دگره (الل) دارد و برای نشان دادن ژن ها در این سه جایگاه از حروف بزرگ و کوچک A و B و C استفاده می کنیم دگره (الل) های بارز، نشانگر رنگ قرمز و دگره های نهفته رنگ سفید را به وجود می آورند کدام دو ذرت از نظر رنگ شباهت بیشتری به یکدیگر دارند؟

(۱) ذرتی که دو جایگاه ژنی خالص بارز و یک جایگاه ژنی نهفته دارد و ذرتی که فقط یک جایگاه ژنی ناخالص و فقط یک جایگاه ژنی نهفته دارد

(۲) ذرتی که دو جایگاه ژنی ناخالص و یک جایگاه ژنی خالص بارز دارد و ذرتی که دو جایگاه ژنی خالص بارز و یک جایگاه ژنی ناخالص دارد.

(۳) ذرتی که یک جایگاه ژنی خالص بارز و دو جایگاه ژنی ناخالص دارد و ذرتی که یک جایگاه ژنی خالص بارز و دو جایگاه ژنی نهفته دارد.

(۴) ذرتی که دو جایگاه ژنی خالص بارز و یک جایگاه ژنی نهفته دارد و ذرتی که دو جایگاه ژنی ناخالص و یک جایگاه ژنی خالص بارز دارد. ج با توجه به الگوساده حل شده در زیر مس بیند که گزینه ۴ تعداد الل های بارز در دو ژنوتیپ با هم برابر شده پس رنگ بیشترین شباهت را دارد



۳۳. چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ به طور معمول، گیاهی با رگبرگ های موازی..... گیاهی با رگبرگ های منشعب..... دانه تک لپه رو با دولپه مقایسه میکنند

الف نسبت به - پوست نازکتری در منطقه ساقه دارد. ص تک لپه اس ۵ در ساقه پوست نامشخص دارند و رسته جات چوب و آبکش پراکنده هستند و لپه در دولپه اس ۵ در یک استوانه قرار گرفته اند

ب برخلاف - می تواند دانه ای با لپه های بزرگ تولید کند. غ جمع لپه ۵ برا تک لپه اس ۵ نادرست

ج نسبت به تعداد دستجات آوندی کمتری در بخش ساقه دارد. غ برعکس که

د: همانند - دارای نوار کاسپاری در دیواره پشتی یاخته درون پوست ریشه است. غ نوار کاسپاری که در دیواره اس همانبر قرار دارد

۴(۱) ۳(۲) ۲(۳) ۱(۴) ج

۳۴. مطابق با مطالب کتاب درسی کدام عبارت درباره عملکرد گروهی از یاخته هایی که توانایی تراگذری (دیپدز) دارند درست است؟

(۱) ضمن تولید نوعی مولکول متصل شونده به یاخته های ایمنی دیگر، آنتی ژن های غیر فعال شده را نیز شناسایی می کنند. ج

لنفوسیت ۵ با تولید پرورین شده میتوانند به یاخته ایمنی که الوده به ویروس یا سرطان شده با هم متصل بشن و از طرفش یاخته دارند اس آنتی ژن رو به این لنفوسیت ۵ ارائه کنن

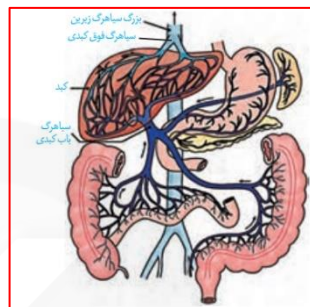
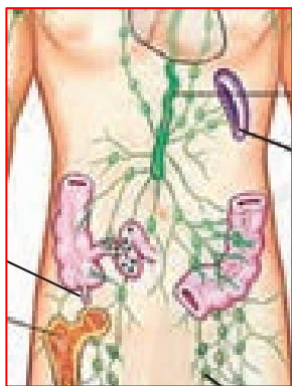
(۲) به طور حتم از طریق نوعی پروتئین ساختاری به دو پادگن (آنتی ژن) یکسانی متصل می شوند که به دو یاخته مجزا تعلق دارند. لنفوسیت ۵ با پادتن به دو آنتی ژن یکسان وصل میشن و لپه لزوم نداره که برا دو یاخته جدا باشن

(۳) ابتدا از طریق مولکول های آنزیمی خود، منافذی در غشای یاخته هدف ایجاد می کنند. پرورین انزیم نیست که

(۴) با تولید هیستامین ابتدا گویچه های سفید خون را در محل التهاب افزایش می دهند. مسموسیت که تراگذر اس نداره

در انسان با توجه به خون بخش هایی از لوله گوارش و اندام هایی که به طور مستقیم به قلب بر نمی گردند و در سمت چپ بدن واقع شده اند می توان بیان داشت که خون خارج شده از ..... دارد / دارند .....

- (۱) اندام کیسه مانند لوله گوارش و غده ای که ترشحات درون ریز - در نزدیکی محل اتصال مجرای لنفی راست و چپ با هم یکی میشود. معده و لوز معده رو میگویم که با شکل های پایین نگاه کنید در نزدیک هم هستند البته نزدیک هم نیستند پس این گزینه هر چقدر نگاه کنی درست در میاد
- (۲) اندامی لنفی و اندامی گوارشی که سه نوع لایه ماهیچه ای صاف - در نزدیکی دوازدهه با هم یکی می شوند **طحال و معده رو میگویم که رگ های ضروری ترشحات نزدیک دوازدهه به هم میرسد**
- (۳) بخشهای بدون پرز لوله گوارش و بخشهایی که چین پرز و ریز پرز - ابتدا به رگ واحدی می ریزد چ **بعضی بدون پرز که معده و روده بزرگ همیشه که این دو تا رگ واحد نمیسازند**
- (۴) همه اندامهایی که بدون دخالت مغز و نخاع نیز توانایی فعالیت - به سیاهرگ باب میریزد **منظورش اون بعضی های هستند که تحت کنترل شبکه عصبی روده ای که همیشه به از مرز تا مخرج اشاره کرد چون گفته سمت چپ با هم بعضی از معده و روده ها رو شامل همیشه که درست به باب میریزه**



۳۶. چند مورد درباره یاخته های عصبی انسان درست است؟

- الف میزان عبور مولکول های آب از عرض غشا با کاهش اختلاف غلظت یون های دو سوی غشا بیشتر می شود. **خ هر چه اختلاف غلظت بیشتر بشه انتشار هم بیشتر میشه**
- ب عبور یون ها برخلاف شیب غلظت از عرض هر غشا فقط در پی هیدرولیز نوعی مولکول پرانرژی ممکن می شود. **اولا باید غشا نفوذ پذیر استغایر داشته باشه بعدش که گفته فقط از ATP میشه استفاده کرد؟!**
- ج عبور مولکول های درشت از عرض غشا می تواند در پی تغییر تعداد مولکول های سازنده آن غشا صورت بگیرد. **داره دروس برسر و بروس رانس رو میگویم که به ترتیب باعث میشه وسعت غشا کاهش و افزایش پیدا کنه**
- د عبور مواد برخلاف شیب غلظت از عرض غشا به طور حتم در پی تغییر وضعیت قرارگیری بعضی از پروتئین های غشا رخ می دهد. **ص علاوه بر انتقال فعال در دروس و بروس رانس هم برخلاف شیب غلظت هستند تغییر در وضعیت قرار گیر پروتئین ها ایجاد میشه چون غشا سیال هستند اینها که گفته تغییر شکل پروتئین که بعضی ها این رو غلط گرفته**

۱(۱) ج ۲(۲) ۳(۳) ۴(۴)

۳۷. در ارتباط با مری، انسان کدام مورد عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟ در بافت پیوندی سستی که به لایه زیر مخاط تعلق دارد رشته های کلاژن.....رشته های کشسان،.....

- (۱) برعکس - تراکم بسیار کمی دارند برعکس که
- (۲) نسبت به - قطر بیشتری دارند **چ دره رنگه کلاژن ظهور تر از کشسان هستند**
- (۳) همانند - به صورت دستجاتی موازی با هم قرار گرفته اند **پیوندس متراکم این شکلیه**
- (۴) برخلاف - در مجاورت یاخته هایی با هسته کشیده واقع شده اند. **هر دو نوع کنار یاخته های بافت پیوندس هستند که هستند چون هم کشیده است**

۳۸. به طور معمول در یک خانم جوان و با در نظر گرفتن بلوغ و بلوغ های که می توانند مراحل تخمک زایی را طی کنند

### کدام مورد نادرست است؟

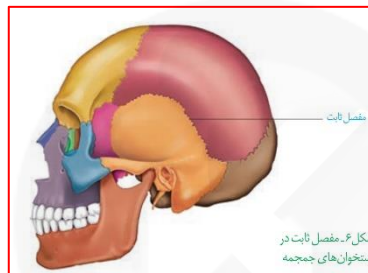
- ۱) هر یاخته ای که توانایی تشکیل جدار لقاحی را دارد بعد از دوران بلوغ به وجود آمده است. اووسیت ثانویه رو میله که بعد بلوغ اووده به این دنیا
- ۲) هر یاخته ای که دو مجموعه فام تن کروموزوم دارد در دوران جنینی به وجود آمده است. اووسیت اولیه و اووگونوس رو میله که با
- ۳) هر یاخته ای که فام تن کروموزوم های دو فامینکی (کروماتید)ی دارد. در درون غده جنسی تشکیل شده است. اووسیت اولیه و ثانویه و گوچه قطب اولیه رو میله که جانش او نهامت

۴) هر یاخته ای که ساختار چهار فامینکی (کروماتید)ی دارد تحت تأثیر هورمون های تخمدانی شروع به رشد و تمایز می کند. ج اووسیت اولیه رو میله چون در دوران درین درین بوده (جنین) شروع به رشد کردن و در پروفاز میوز ۱ روند از طرف هر اووسیت که تمایز نمیکند خیلر هاوسن به دلایل نامعلوم از بیض میریزد که

### ۳۹. با توجه به اینکه استخوان آرواره پایین استخوانی است که دندان های پایین بر روی آن محکم شده اند کدام

مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب نیست؟ در انسان یکی از استخوان های متصل به استخوان آرواره پایین.....

- ۱) با استخوان منطقه پیشانی، مفصل تشکیل داده است استخوان پیشانی با استخوان گونه ، استخوان گونه با استخوان فک پایین مفصل دارد
- ۲) با استخوان ناحیه پس سر، مفصل شده است استخوان پیشانی با استخوان گیجگاه استخوان گیجگاه با استخوان پس سر مفصل شده
- ۳) لوب آهیانه مغز را در بر گرفته است ج میبند که فامد به سال نورس است
- ۴) گوش درونی را در بر گرفته است استخوان گیجگاه رو میله



### ۴۰. چند مورد در ارتباط با یک باخته گیاهی فعال درست است؟

در پی اتصال و یا ادغام یک اندامک به نوعی غشای زیستی ممکن است.....

- الف با کمک انواعی از پیش سازها نوعی ساختار یاخته ای تشکیل شود. هر ویزیکول هر حاور پیش ساز هر تیغه میان در گیاهان
- ب بسیار (پلیمر)هایی از اندامک خارج شود و تکپار (مونومر)هایی را به وجود آورد. هر ویزیکول حاور آنزیم هر تجهیز کننده میثم
- ج واکنش های شیمیایی از نوع سنتز آبدهی و یا آب کافت هیدرولیز) به انجام برسد. هر آنزیم ها برهنه راننده میونن در واکنش هر سنتز یا تجهیز شرکت کنند

د نوعی فعالیت آنزیمی به انجام برسد و فراورده یا فراورده های آن وارد اندامک دیگری شود. هر پروتئین هر ساخته شده توسط

ریبوزوم هر شبکه اندوپلاسم و ورود انیا به دستگاه گلژی

ج ۴(۴)

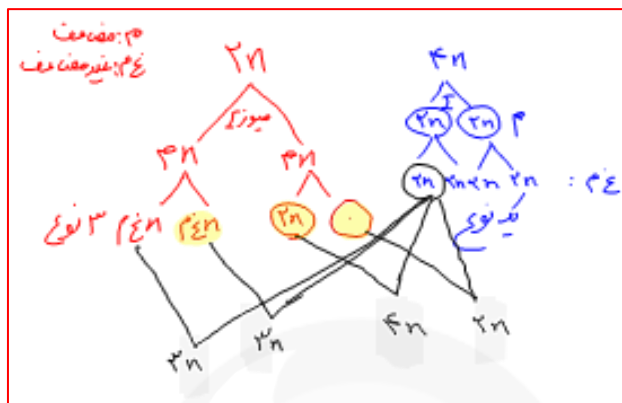
۳(۳)

۲(۲)

۱(۱)

فرض کنید که در گیاه گل مغربی ( $2n$ ) جدا نشدن فام تن (کروموزوم) ها در یکی از تقسیمات دوم میوز صورت بگیرد، در صورتی که گامت های این گیاه با گامت های گیاه چارلاد (تترا پلوئید) لقاح انجام دهد، تعداد زاده هایی که..... هستند بیش از زاده هایی است که..... را دارند.

- (۱) حامل کمترین فام تن - بیشترین فام تن ج با توجه به شکل حل رویه رو میبینیم که تعداد  $2n$  با  $4n$  برابره
- (۲) دارای سه مجموعه فام تن - دو مجموعه فام تن  $3n$  بیشتر از  $2n$
- (۳) فقط زیستا - چهار مجموعه فام تن را دارند. زیست ۵ اصبع  $2n$  و  $4n$  هستند که از  $4n$  بیشتر است
- (۴) حامل ژن های هر دو والد - فقط ژن های یک والد  $3n$  و  $4n$  ژن هر دو والد رو دارند و  $2n$  فقط ژن یک والد رو دارند



۴۲. کدام ویژگی در ارتباط با بخشی از چشم انسان که مشیمیه را به عنبیه مرتبط میکند درست است؟ جسم مزگانر رو میگه

- (۱) به لایه سفید و محکم چشم تعلق دارد. فال صلبیه که نیست مربوط به لایه میانس میشه
- (۲) باعث تغییر قطر ساختاری انعطاف پذیر میشود. ج عدس رو برا تطابق ضخیم و نازک میکنه
- (۳) در تنظیم مقدار نور وارد شده به چشم نقش اصلی را دارد این کار رو عنبیه با تنگ و گشاد کردن مردمک انجام میده
- (۴) با ماده ژله ای و شفاف فضای جلوی عدسی در تماس است. زلالیه که ماده ژله ای نیست ماده روانی خارج است که

۴۳. کدام مورد عبارت زیر را به طور مناسب کامل میکند؟

تنظیم اصلی جریان خون در مویرگ های دست انسان برعهده رگ هایی است که این رگ ها نسبت به انشعابات اولیه

آتورت ..... کمتری دارند. سرخگ هر کوچک رو میگه

(۱) در ابتدای خود حلقه های ماهیچه ای اینکم مویرگ رو میگه

(۲) در دیواره خود تعداد لایه نه رگه هر دو سرخگ از ۴ لایه اس

(۳) ماهیچه های صاف اتفاقا بیشتر هم داره

(۴) رشته های ارتجاعی ج سرخگ هر بزرگ چون باعث حفظ پیوستگی جریان خون میشه براس این کار رشته ارتجاعی بیشتر میضواد سرخگ هر کوچک براس تنظیم خون رسانش

به بافت ۵ با تنگ و گشاد کردن این کار را انجام میدهند که لایه ماهیچه اس صاف بیشتر از سرخگ بزرگ میضواد

۴۴. مطابق با مطلب کتاب درسی کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

هر تنظیم کننده رشد گیاهی که .... میشود،.....

(۱) باعث رشد طولی یاخته ها - برای تولید میوه های بدون دانه مورد استفاده قرار می گیرد اکسینز رو میگه

(۲) باعث تولید و فعالیت آمیلاز دانه غلات- بر فعالیت ریشه زاپی بی تأثیر است ج جیبرلینز هورمون هرگ رشد هست و رویش دانه و ریشه رویانش نقش داره

پس بر اثر نیست

(۳) موجب رسیدن میوه ها - بر روند رشد گیاه تأثیر گذارست اتیلن بازدارنده رشد هست

(۴) مانع رویش دانه در ریزش برگ های ساقه نقش دارد آکسینزیک اسید بازدارنده رشد هستش پس تو ریزش برگ هم سوسکن نقش داره

۴۵. مطابق با مطلب کتاب درسی کدام ویژگی مربوط به همه عواملی است که استخوان های مفصل زانوی انسان را

در کنار هم نگه میدارند؟  
داره زردپس رباط و کیسول مفصل رو میگه

(۱) رشته های کلاژن فراوان دارند ج هم شوخ پیوندراست

(۲) دارای یاخته های گیرنده تعادل هستند. رباط ندره

(۳) سطح اصطکاک میان استخوان ها را کاهش می دهند. غضروف و مایع مفصل این کاره

(۴) در صورت لزوم دو استخوان درشت نی و ران را به میزان زیادی به سمت هم می کشند که ما هیچم است

## سوالاتر سریع!

▪ سوالات زیر برای نزدن بودن در آزمون دی ماه ۷ سوال ابهام دار درصد عالی آزمون ۸۴ درصد هستش

▪ منتظر کلید های سازمان سنجش برای این ۷ سوال هستیم!

۴۴. گزینه ۲ و ۴

۱۷. گزینه ۳ و ۲

۵. گزینه ۲ و ۳

۲۰. گزینه ۳ و ۲

۷. گزینه ۴ و ۲

۳۶. گزینه ۲ و ۱

۹. گزینه ۳ و ۴

سایت کنکور

Konkur.in