

**جواب تشریحی آزمون نظام جدید کنکور ۹۸ - دکتر خادم نژاد - - - - - تبریز - - -****۱۵۶- سوال پرتکرار سالهای قبل**

که با کمی مرورو سوالهای کنکور قدیم به این نتیجه می رسیم که هر چقدر بخار آب اشباع باشد میزان خروج از روزنه های هوایی بیشتر است .

گزینه تعریق = در کنکور ۹۷ بود که تعریق نشان بارز فشار ریشه ای هست . و باز شدن روزنه های هوایی که در نتیجه تورژسانس می باشد حاصل انباشته شدن موادی مانند پتاسیم - کلر و حتی ساکارز هست .

**گزینه = ۴۴****۱۵۷- سوال راحت**

—سامانه دفاعی زنبور مالپیگی هست که در یک انتها باز و در یک انتها بسته هست — — — و به روده تخلیه میشود — زنبور فاقد شبکه مویرگی هست و گردش خون باز دارد .

**گزینه = ۱****۱۵۸- سوال شکلی کتاب --- طراحی عالی**

بر طبق شکل کتاب درسی سرخرگ ورودی از نقطه کور در مجاورت داخلی ترین لایه ( شبکه ) منشعب میشود — زجاجیه مایع نیست — — — و پرده شفاف اصلا با مویرگ و خون تغذیه نمیشود و با زلالیه و با انتشار تغذیه میشود .

همچنین بخش رنگین چشم خود از مویرگ های خونی مشیمیه تغذیه میشوند و بر طبق شکل کتاب درسی انشعابات مویرگ های خونی به عنبیه نمیرسد

**گزینه = ۲****۱۵۹- سوال راحت از رفتار نقش پذیری که برای جلوگیری از انقراض گروهی از جانوران به کار میرود .**

نقش پذیری همانند تمام یادگیری ها حاصل برهم کنش غریزه و یادگیری هست — — — تجارب گذشته و برنامه ریزی در موقعیت جدید مربوط به رفتار حل مساله هست .

گزینه = ۲

۱۶۰- سوال پرتکرار کنکور های قبل --- از مبحث رانش

رانش در جمعیت های کوچک اثر بیشتری دارد --- اما چون تصادفی هست هیچگاه باعث سازگاری نمیشود - اما در هر حال جمعیت را از تعادل خارج می کند - و بر اثر حوادث طبیعی مانند سیل زلزله آتش سوزی رخ می دهد .

گزینه = ۴

۱۶۱- سوال ساده از مبحث تنفس یاخته ای

سوال مربوط به پیرووات حاصل قندکافت هست که درون میتوکندری CO2 تولید می کند --- . کوآنزیم A به استیل وصل میشود نه به پیرووات --- ورود پیرووات ATP را در غشا مصرف می کند نه تولید چون با انتقال فعال هست --- تولید NADH توسط پیرووات در ماده زمینه نیست و درون راکیزه هست .

گزینه = ۱

۱۶۲- سوال متوسط از شکل و اختصاصی نظام جدید

آوند های ماریچی - نردبانی و --- شکل های مختلف رسوب لیگنین و آوند های چوبی هستند ---  
که همگی میان یاخته خود را از دست داده اند - ضخامت دیواره بعلت لان هیچگاه یکنواخت نیست --- و در حرکت شیره پرورده هر چند نقش دارند اما نقش اصلی نیست .

گزینه = ۳

۱۶۳- سوال ساده از پل مغزی -

پل مغزی جزو لیمبیک نیست - برجستگی های ۴ گانه جزو مغز میانی هست نه پل مغزی --- شبکه مویرگی ترشح کننده مایع مغزی نخاعی مربوط به بطن های ۴ گانه هست نه پل - اما پل در کنار بصل النخاعی هست که مرکز انعکاس های بلع - استفراغ و .. هست .

گزینه = ۳

**۱۶۴- سوال چند موردی - سخت**

الف) چون جهش می تواند در ژن مربوط به آنزیم های تجزیه کننده لاکتوز باشد بنابراین می تواند باعث تغییر در جایگاه فعال شود - درست

ب) مهار کننده کلا به ژن متصل نمیشود و به اپراتور که جزو ژن نیست متصل میشود . نادرست

ج) بعلت تغییر در ژن مربوط به پروتئین مهار کننده ، لاکتوز نمی تواند به آن متصل شود و یا اصلا کلا ساخته نشود . درست

د) اگر جهش در بخش های تنظیمی باشد می تواند مقدار بیان ژن و فعالیت رنا بسپاراز را تغییر دهد . درست

**گزینه = ۳**

**۱۶۵- سوال متوسط - مختص نظام جدید - مربوط به ساختار انسولین و باز توجه به شکل**

پیوند بین زنجیره A و B هم در پیش هورمون و هم در هورمون اصلی هست .

در انسولین فعال پپتید C حذف میشود نه بخشی از A و B

بر طبق شکل کتاب زنجیره B به آمین نزدیکتر هست .

**گزینه = ۳**

**۱۶۶- سوال متوسط مربوط به دوزیستان - ترکیبی جانوران**

سوال مربوط به دوزیستان هست که بیشتر با پوست تنفس می کنند - و فشار مثبت دارند نه منفی - و در شرایط خشکی باز جذب آب از مثانه آنها افزایش می یابد . لارو دوزیستان دارای آبشش های خارجی هست .

**گزینه = ۱**

**۱۶۷- سوال سخت چند موردی**

الف) مربوط به هورمون ضد ادراری می تواند باشد که باعث باز جذب آب و کاهش حجم ادرار ورودی به مثانه میشود . درست

ب) سرخرگ و ابران منشعب میشود نه آوران نادرست

ج) هورمون آلدوسترون بعنوان یک ترشح درون ریز بر باز جذب سدیم بعنوان دومین مرحله تشکیل ادرار تاثیر میگذارد .  
درست

د) اولین بخش گردیزه کپسول بومن هست که باز جذب در آن آغاز نمیشود . نادرست

گزینه = ۲

۱۶۸- سوال سخت بر طبق باز شکل کتاب درسی ( توجه ویژه ای طراحان نظام جدید به شکل های کتاب درسی باز کرده اند )

ساقه علفی دو لپه مغز واضحی دارد و دارای دسته اوندی بر یک دایره هست - مرز بین پوست و استوانه در تک لپه ای نا مشخص هست نه دو لپه ---تعداد دسته های اوندی بیشتر در خارج مربوط به ساقه تک لپه هست

گزینه = ۴

۱۶۹- سوال ساده - پرتکرار کنکور ها - گوش داخلی

در صورت لرزیدن پرده بیضی اولین اتفاق مربوط به لرزش مایع حلزون هست - مژگ های حلزون خم میشود نه دهلیز - گیرنده های گوش انسان نوروون نیست .

گزینه = ۲

۱۷۰- سوال ساده از متن کتاب

دستگاه عصبی روده ای می تواند مستقل و یا با کمک دستگاه عصبی خود مختار فعالیت کند / فعالیت آن می تواند هم تحرک و هم ترشح را تحت تاثیر قرار دهد - در لایه ماهیچه ای و زیر مخاط هر دو نفوذ می کند -

گزینه = ۳

۱۷۱- سوال سخت و چند موردی

الف) حضور پروتئین های هم انتقالی برای ورود گلوکز ضروری هست . درست

ب) پمپ سدیم پتاسیم باید فعال باشد تا همیشه شیب غلظت را نگه دارد . درست

ج) ورود گلوکز بدون ATP و با انرژی شیب غلظت سدیم هست . درست

د) تشکیل کیسه های غشایی مربوط به اندوسیتوز هست و برای گلوکز نیست - نادرست

گزینه = ۳ البته تعدادی معتقد به ورود برای جذب از سرخرگ هستند که بعید میدانم مد نظر طراح باشد . و البته نظر سازمان سنجش معتبر تر .

۱۷۲- سوال متوسط و مربوط به سوال همیشگی هورمون های گیاهی

هورمونی که بعد از قطع جوانه راسی در جوانه جانبی کم میشود ( اکسین ) - زیاد میشود ( سیتوکینین )

اکسین باعث رشد طولی سلول ها میشود و سیتوکینین تقسیمات سلولی را افزایش و باعث کند شدن روند پیری و رسیدن گیاهان و میوه ها میشود .

گزینه = ۲

۱۷۳- سوال متوسط از فصل تقسیم ساخته و تعداد سانترومر ها و کروماتید ها به طور برابری و نه محاسبه ای

روی سوال منظور گویچه قطبی هست - که هیچکدام کروموزوم همتا ندارند چون هاپلوئید هستند اما گویچه اول دو کروماتیدی و گویچه دوم تک کروماتیدی هست .

در صورتی که نظر طراح برای داشتن حتما دارا بودن کروموزوم همتا باشد و نداشتن را شباهت نگیرد گزینه ۳ جواب صحیح هست .

Konkur.in

گزینه = ۳

۱۷۴- سوال ساده متن کتابی مختص نظام جدید

سوال مربوط به میوگلوئین هست . که بر طبق خط کتاب درسی تغییر در یک آمینو اسید می تواند ساختار و عملکرد را به شدت تغییر دهد.

فقط توانایی ذخیره یک نوع گاز دارد ( توجه دوباره طراحان به انواع و جمع )

بیش از ۳ نوع پیوند (اشتراکی - هیدروژنی - یونی - آب گریز)

چند زنجیره ای نیست .

**گزینه = ۲**

۱۷۵- سوال متوسط و باز توجه طراحان نظام جدید به شکل کتاب درسی

سوال مربوط به چینه دان هست که در ملخ بر طبق شکل بالای آنزیم های بزاقی آمیلاز قرار گرفته هست - گوسفند چینه دان ندارد - پرنده به بخش ابتدای معده وارد می کند - دندانان مربوط به پیش معده هست نه چینه دان

**گزینه = ۱**

۱۷۶- سوال متوسط و بودجه بندی همیشگی کنکور یعنی اسپرم زایی - مشابه کنکور های قبل نه در نگارش گزینه ها

سلول های اسپرماتوگونی و اسپرماتوسیت ها به هم متصل هستند و فقط در تمایز اسپرماتید هست که از هم جدا میشوند -

اسپرم ها ابتدا توانایی حرکت ندارند و در اپیدیدیم بدست می آورند

هسته فشرده جزو مراحل تمایز بوده و در اسپرم مشاهده میشود - اسپرماتوسیت ثانویه دو کروماتیدی هست .

**گزینه = ۱**

۱۷۷- سوال ساده و توجه به شکل کتاب درسی و نوشته های سبز رنگ کنار شکل ناب

سوال مربوط به لایه زیر مخاطی هست که دارای غدد ترشحی و فاقد سلول های استوانه ای هست و سلول های استوانه ای مربوط به لایه مخاط هست - همچنین این لایه به لایه غضروفی ماهیچه ای متصل هست . و بر طبق شکل دارای تعدادی غدد هست .

**گزینه = ۴**

۱۷۸- سوال متوسط مختص نظام جدید

سلول های خونی جنین نه فقط از مغز استخوان بلکه می توانند از کبد و طحال نیز منشا بگیرند - هموگلوبین می تواند با دریافت H در تنظیم PH خون نقش داشته باشد .

**گزینه = ۱**

#### ۱۷۹- سوال متوسط از متن کتاب درسی

اتصال دنا به غشا مربوط به باکتری های هست که فاقد هیستون هستند - و عدم اتصال مربوط به یوکاریوت های هست که دو انتهای متفاوت دارند ( قند و فسفات )  
دقت کنید که واحد های تکرار شونده نوکلئوتید ها هستند که در ساختار خون پیوند اشتراکی دارند اما فسفو دی استر نیست .

**گزینه = ۳**

#### ۱۸۰- سوال شکل و متوسط

سوال مربوط به بازوفیل هست که در فرآیند حساسیت باعث ترشح هیستامین میشود و باعث میشود دستگاه ایمنی به مواد بیخطر واکنش نشان دهد .  
تبدیل به درشت خوار شدن برای مونوسیت هست - مرگ برنامه ریزی مربوط به لنفوسیت ها هست - شناسایی آنتی ژن اصلا ندارد چون گیرنده آنتی ژنی ندارد .

**گزینه = ۳**

#### ۱۸۱- سوال متوسط غیر محاسبه ای ژنتیک

در ذرت هر الل بارز قرمز هست . حاصل آمیزش این دو ذرت ۳ الل غالب دارد و در گزینه ها فقط گزینه ۱ دارای ۳ الل غالب هست و شباهت بیشتری از نظر فنوتیپ دارد .

**گزینه = ۱**

#### ۱۸۲- سوال سخت ترکیبی

سوال مربوط به باکتری ها هست ( توجه طراحان به جملات توصیفی )

باکتری ها فاقد غشاهای درونی هستند - در باکتری ها همانند یوکاریوت ها مجموعه رناتن ها می توانند باهم همزمان پروتئین سازی کنند - رونویسی فقط ۳ مرحله هست - راه انداز همیشه برای شناسایی نوکلئوتید اول لازم هست .

گزینه = ۴

۱۸۳- سوال ساده متن کتاب درسی

هر تار ماهیچه ای چون چند هسته ای هست از ادغام چندین هسته به وجود میاد - تارهای تند میوگلوبین کم دارند - کند ها بیشتر انرژی را هوازی بدست می آوردند - بیشتر انرژی همیشه از گلوکز هست نه کراتین فسفات

گزینه = ۲

۱۸۴- سوال پرتکرار در آزمون ها - متوسط

عصب خروجی از چشم ابتدا به کیاسما می رود و بخشی از آن منحرف شده و بعد تالاموس و بعد به لوب مخالف می رود .

گزینه = ۳

۱۸۵- سوال سخت و ترکیبی و مفهومی از گیاهی

تمام سلول های هاپلوئید شامل ( گرده نارس - رسیده - حاصل میوز در تخمک - کیسه رویانی ) که همگی توسط سلول های 2N احاطه شده اند - تغییرات دیواره مربوط به کیسه گرده هست - به هم متصل مربوط به دانه گرده نارس هست - و سلول رویشی در کیسه گرده میتوز نمی دهد .

گزینه = ۴

۱۸۶- سوال ساده - پرتکرار از خصوصیات یوکاریوت ها

در یوکاریوت ها نمی توان همزمان با رونویسی ترجمه را دید مگر در اندامک که آن ها در این سوال چون همه نوشته منظور هسته هست . گزینه ۱ همیشه درسته و متیونین در انتهای آمین هست چون اولین آمینو اسید هست - در یک DNA دو رشته در مناطق مختلف می توانند رونویسی شوند اما در یک ژن فقط یک رشته .



**گزینه = ۱****۱۸۷- سوال متوسط چند موردی**

الف) همه میوه های حقیقی از رشد تخمدان هست . درست

ب) میوه های کاذب از بخش هایی مانند نهج هست نه همواره - نادرست

ج) میوه های بدون دانه می تواند بعد لقاح تکامل نیابد و درست است . درست

د) توجه به فعالیت کتاب درسی البته نه جواب و نوشته آن که تخمدان می تواند به فضاهایی تقسیم شود . درست

**گزینه = ۳ مورد درست = گزینه ۳****۱۸۸- سوال ژنتیک گیاهی بدون محاسباتی**

در صورتی که رویان WW باشد آندوسپرم 3N باید به صورت WWW باشد .

**گزینه = ۴****۱۸۹- سوال متوسط - مختص نظام جدید**سلول های ترشح کننده اینترفرون ۲ می توانند لئوسیت های باشند که همگا دیپدز دارند - همه سرطان ها نابود نمیشوند -  
دندریتی خارج از خون هست - آنوزونوفیل های می توانند با ترشح مواد هم مبارزه کننده نه فقط بیگانه خواری .**گزینه - ۴****Konkur.in****۱۹۰- سوال متوسط و پرتکرار از مبحث تنظیم بیان ژن ها**در تنظیم مالتوز مهار کننده نیست و فعال کننده هست . --- در حضور مالتوز بلعت اتصال فعال کننده به جایگاه خود نه  
رنابسپاراز اولین نوکلئوتید مورد شناسایی قرار میگیرد - افزاینده در باکتری ها نیست .**گزینه = ۴****۱۹۱- سوال ساده از مبحث همیشگی کنکور - تثبیت های دو مرحله ای**

در تمام گیاهان فتوسنتز کننده بارها گفته شده است که کالوین هست و در روز انجام میگیرد .

تثبیت کالوین در گیاهان C4 و CAM از CO2 جو نیست بلکه از C4 و اسید ۴ کربنه هست .

**گزینه - ۱**

### ۱۹۲- سوال شکلی کتاب - متوسط

بخش ۱ و ۲- پریکارد و اپی کارد هست که در هر دو سنگفرشی ساده و بافت پیوندی و در نتیجه رشته های پروتئینی قرار دارند .

ور در بافت پیوندی می تواند بیش از یک رشته مشاهده کرد .. همگی یاخته های با فضای بین یاخته ای اندک دارند ( پوششی ) - اپی کارد و میوکارد با رشته های عصبی در ارتباط هستند - و صفحات بینابینی یعنی بافت ماهیچه ای قلب فقط در میوکارد هست .

**گزینه = ۲**

### ۱۹۳ سوال ساده مختص نظام جدید

دو گروه شامل سیانوباکتر ها و ریزوبیوم هست که هر دو تثبیت کننده نیتروژن هستند و در شکل مولکولی نیتروژن تغییراتی می دهند - سیانوباکتر بخشی از مواد خود را به دست می آورد - سیانوباکتر ها می توانند در بخش های هوایی مانند دمبرگ باشند - ریزوبیوم فتوسنتز ندارد و فاقد تثبیت C هست .

**گزینه = ۲**

### ۱۹۴- سوال سخت از بحث قطعی کنکور نظام جدید ( انقباض ماهیچه )

بارها گفته شده است که در سارکومر هیچگاه ATP ساخته نمیشود - سست شدن اتصال می تواند با اتصال atp باشد - زمان حرکت میوزین هیچ فسفات داری وصل نیست - و پس از سست شدن اتصال برای برگشت شکل سر میوزین ATP تجزیه میشود .

**گزینه = ۳**

**۱۹۵- سوال متوسط و پرتکرار از فتوسیستم ها**

تمام آنتن ها دارای رنگیزه ها و پروتئین ها هستند . --- هر فتوسیستم دارای یک مرکز واکنش هست نه مراکز - یک آنتن نیست و دارای آنتن ها هست - فتوسیستم ۱ به ترکیبی الکترون میدهد که در یک سطح غشا هست ( توجه به تماس پروتئین های حامل با لایه ها )

**گزینه = ۱****۱۹۶- سوال ترکیبی جانوری مربوط به حشرات - متوسط**

سوال مربوط به شته هست که همولنف را از طریق منافذ به قلب باز میگرداند - برجستگی پوستی مربوط به ستاره دریایی هست - مغز گره های متصل به هم هست - دهانه قیف برای متافریدی هست نه مالپیکی حشرات .

**گزینه = ۲****۱۹۷- سوال متوسط چند موردی**

- الف) همه حرکات ارادی برای اعصاب پیکری هست و این اعصاب در غدد دخالتی ندارند . درست
- ب) حرکات غیر ارادی می تواند مربوط به انعکاس های دستگاه پیکری هم باشد . غلط
- ج) خودمختار هیچگاه ارادی ندارد . نادرست
- د) بخشی از غیر ارادی ها مانند انعکاس مربوط به پیکری هست و این اعصاب در غدد دخالتی ندارند - درست

**گزینه - ۲ مورد درست - گزینه ۲****۱۹۸- سوال ساده پرتکرار از مبحث تنفس**

بازدم می تواند بدون انقباض ماهیچه باشد اما در هر دم دیافراگم منقبض و مسطح میشود .

**گزینه = ۳**

**۱۹۹- سوال متوسط خط کتابی -مختص نظام جدید**

رفتار های دگر خواهی می توانند با خویشاوندان باشند یا نباشند ( خفاش ها لزوما نیستند )  
 می توانند مربوط به زنبور های کارگری باشند که نازا هستند -  
 همیشه با انتخاب طبیعی برگزیده میشوند .  
 می توانند به نفع خود هم باشند ( پرنده های یاریگر ) گفته شده بود که سوال حتمی هست .

**گزینه = ۱****۲۰۰- سوال غیر محاسبه ای ژنتیک - متوسط**

مادر AB برای هموفیلی ناقل و برای D ناخالص هست . پدر هموفیل -B0 و برای D ناخالص هست .  
 گزینه ۲ = دختر با اختلال انعقاد می تواند باشد اما هیچگاه گروه خونی OO نمی تواند به وجود آید چون در پدر و مادر هر دو O نیست - پس فاقد هر دو نوع کربوهیدرات اصلا نمی تواند باشد .

**گزینه = ۴****۲۰۱- سوال متوسط -پرتکرار آزمون ها**

پادتن یا ترشعی هست که پادتن ساز می سازد یا گیرنده روی لنفوسیت --- در هر حال به دو آنتی ژن البته از یک نوع متصل میشود - رسوب دادن فقط برای ترشعی هست - نابودی فقط برای ترشعی نه گیرنده ها .

**گزینه = ۲****۲۰۲- سوال سخت چند موردی - مربوط به کبد**

الف) سلول های کبدی می توانند کلسترول بسازند و مقدار اضافی از صفرا دفع میشود . منبع کلسترول هم غذا و هم سلول های کبدی هست . درست

ب) با تولید اریتروپوئیتین در شرایط کم اکسیژنی باعث تنظیم تولید گلبول های قرمز میشوند . درست

ج) یاخته های بنیادی سازنده کبد و مجاری صفرا هست نه سلول های خونی - نادرست

د) دارای مویرک های ناپیوسته هست که فاصله زیادی بین سلول های پوششی دارند . درست

**گزینه - ۳**

### ۲۰۳- سوال متوسط - مختص نظام جدید

مربوط به کوریون هست که امکان اختلاط بین خود مادر و جنین را نمی دهد - تحت تاثیر تیروکسین می تواند باشد - حاصل تقسیم سلول های تروفوبلاست بلاستولا هست - و با تشکیل جفت در انتقال مواد غذایی نقش دارد .

**گزینه = ۱**

### ۲۰۴- سوال متوسط - پرتکرار کنکور ها

مربوط به ناقل غصبی تحریکی هست که همیشه باعث باز شدن کانال دریچه دار سدیم میشود - در ماهیچه ها ناقل مهاری نداریم - می تواند در جسم یاخته ای سنتز شود - پس از انتقال نه با آنزیم های ماهیچه بلکه با آنزیم های نوروپیش سیناپسی تجزیه میشود - و یا باز جذب - درون یاخته گیرنده ناقل هیچگاه دیده نمیشود .

**گزینه = ۴**

### ۲۰۵- سوال متوسط - متن کتاب

همه کلروپلاست ها دارای کلروفیل و کاروتنوئید ها هستند - برخی از دیسه ها دارای کلروفیل فراوان هستند ( کلروپلاست ) - گزانتوفیل در کریچه نیست - آلکالوئید در شیرابه هست نه در کروموپلاست

**گزینه = ۴**

با امید موفقیت - دکتر خادم نژاد

آزمون در سطح در حد انتظار بود و دشوار نبود - اما واقعا عالی و بدون حاشیه - و حذف شده های کتاب و مباحث نظام قدیم طراحی شده بود - دانش آموزان مسلط به راحتی از عهده این آزمون بر میان و استاندارترین آزمونی بود که می تونست طراحی بشه .