

دعای مطالعه

اَللهُمَ اَخرِجنی مِن ظُلُماتِ الوَهمِ وَاَکرِمنی بِنُورِ الفَهمِ

اَللهُمَ افتِح عَلَینا اَبوابَ رَحمَتِکَ وَ انشُر عَلَینا خَزائِنَ عُلُومِکَ

بِرَحمَتِکَ یا اَرحَمَ الرّاحِمینَ

پروردگارا، خارج کن مرا از تاریکی های فکر و گرامی بدار به نور فهم

پروردگارا، بگشای بر ما درهای رحمتت را و بگستران گنج های دانشت را به امید رحمت

تو ای مهربان ترین مهربانان

بیایید به حقوق دیگران احترام بگذاریم

دوست عزیز، این کتاب حاصل دسترنج چندین ساله‌ی مؤلف، مترجم و ناشر آن است. تکثیر و فروش آن به هر شکلی بدون اجازه از پدیدآورنده کاری غیراخلاقی، غیرقانونی، غیرشرعی و کسب درآمد از دسترنج دیگران است، نتیجه‌ی این عمل نادرست، موجب رواج بی‌اعتمادی در جامعه و بروز پی‌آمدهای ناگوار در زندگی و محیط ناسالم برای خود و فرزندانمان می‌گردد.

آناهید گستر خلیلی

AGK

Anahid Gostar Khalili

بانک سوالات

زبان انگلیسی عمومی و تخصصی

وزارت علـــوم

«همراه با پاسخنامه تشریحی و درسنامه جامع گرامر و لغات ویژه آزمون‌های زبان وزارت علوم»

ویژه کلیه‌ی گرایش‌های وزارت علوم

مؤلفین و گردآورندگان:

اشـــرف چـــرم‌گـــر

عمـــاد حیـــدرنیـــا

سرشناسه	: چرم‌گر، اشرف، ۱۳۶۵-
عنوان و نام پدیدآور	: AGK بانک سوالات زبان انگلیسی عمومی و تخصصی وزارت علوم (همراه با پاسخنامه تشریحی و درسنامه جامع گرامر و لغات ویژه آزمون‌های زبان وزارت علوم) .../ مولفین و گردآورندگان اشرف چرم‌گر، عماد حیدرنیا.
مشخصات نشر	: تهران: آناهید گستر خلیلی، ۱۴۰۵.
مشخصات ظاهری	: ۵۱۶ص.
شابک	: 978-622-1351-34-3
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: زبان انگلیسی -- راهنمای آموزشی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی) English language -- Study and teaching, Examinations, questions, etc (Higher) زبان انگلیسی -- واژگان -- راهنمای آموزشی (عالی) English language -- Vocabulary -- Study and teaching (Higher) زبان انگلیسی -- واژگان -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی) English language -- Vocabulary -- Examinations, questions, etc (Higher)
شناسه افزوده	: حیدرنیا، عماد، ۱۳۶۶-
شناسه افزوده	: Heydarnia, Emad, 1987
رده‌بندی کنگره	: PE۱۱۳۰
رده‌بندی دیویی	: ۴۲۸/۲۴فا
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۰۵۴۵۶۳۱

انتشارات آناهید گستر خلیلی

نام کتاب: AGK بانک سوالات زبان انگلیسی عمومی و تخصصی وزارت علـــوم

«همراه با پاسخنامه تشریحی و درسنامه جامع گرامر و لغات ویژه آزمون‌های زبان وزارت علوم»

مؤلفین و گردآورندگان: اشرف چرم‌گر . عماد حیدرنیا

ناشر: آناهید گستر خلیلی

نوبت و سال چاپ: اول . ۱۴۰۵

شمارگان: ۱۰۰۰

چاپ و صحافی: گیلان **مدیر تولید: اقبال شرقی**

تایپ و صفحه‌آرایی: بیتا اندوژفر **مدیر فنی و هنری: مریم آرده**

مرجع قیمت

سایت رسمی آناهیدگسترخلیلی

agkpublish.com

آموزشگاه/ فروشگاه: ۰۲۱۶۶۵۶۸۶۲۱

مرکز پخش: ضلع جنوب‌غربی میدان انقلاب . جنب بانک پارسیان . مجتمع تجاری پارس . طبقه اول

مرکز فروش: ۰۲۱۶۶۵۶۹۲۱۶ **مدیر فروش: ۰۹۹۰۲۱۰۵۲۹۲**

www.agkpublish.com **agkpublisher@gmail.com**

تقدیم به:

آن دو فرشته‌ای که از خواسته‌هایشان گذشتند، سختی‌ها را به جان خریدند و خود را سپر بلای مشکلات و ناملایمات کردند تا من به جایگاهی که اکنون در آن ایستاده‌ام برسم و همه‌ی کسانی که موفقیت‌های امروز ما مرهون سخت‌کوشی‌های دیروز آنان است و به آنان که چون شمع سوختند تا پرتو وجودشان روشنی‌بخش راه معرفت و ایمان ما نسبت به کُنه ذلت یگانه‌ی هستی‌بخش باشد.

تقدیم به قلب مهربان پدر بزرگوارم

و

تقدیم به گوهر وجود هستی مادر مهربانم

طلیعه سخن مؤلف:

ای که با نامت جهان آغاز شد　　دفترها هم به نامت باز شد

حمد و سپاس خدای جهان آفرین را که لطف بی‌کران خود را شامل حال ما ساخت تا با نگارش این کتاب گامی کوچک در راستای کمک به دانشجویان عزیز و با استعداد و ارتقای علم و فرهنگ کشور عزیزمان ایران برداریم. امروزه درس زبان انگلیسی یکی از مهم‌ترین دروس تعیین‌کننده در قبولی آزمون‌های مختلف می‌باشد. در کنکور کارشناسی ارشد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری جمهوری اسلامی ایران، سوالات درس زبان انگلیسی تحت عنوان زبان عمومی و تخصصی می‌آیند. تعداد سوالات این درس معمولاً ۳۰ سوال می‌باشد. بدون تردید اگر دانشجویان در درس زبان حداقل‌هایی داشته باشند، مطالعه و سرمایه‌گذاری در این درس می‌تواند منطقی باشد زیرا زبان یکی از بهترین دروسی است که تقریباً می‌توان گفت اگر کسی در خواندن آن به مقدار کافی تلاش نماید بعید به نظر می‌رسد که نتیجه‌ای حاصل نگردد.

هرچند، علی‌رغم اطلاع دانشجویان از این مهم، متأسفانه مشاهده می‌شود که میانگین درصد پاسخ‌گویی درس زبان در کنکور بسیار پایین است؛ یکی از علل این مسئله را می‌توان عدم دسترسی دانشجویان به کتاب‌های جامع و کامل پیرامون این درس دانست؛ لذا انتخاب کتابی مناسب جهت یادگیری نکات این درس می‌تواند نقش اساسی در راه رسیدن به نتیجه مطلوب ایفا نماید. از سوی دیگر با توجه به جمعیت کثیر داوطلبان شرکت‌کننده در آزمون‌های زبان و کارشناسی ارشد وزارت علوم تألیف اثری برای مرتفع کردن این نیاز را بر خود لازم دانستیم تا شاید با بهره‌گیری از آن، مسیر موفقیت داوطلبان هموارتر گردد و این عزیزان بتوانند با سرعت و آرامش بیش‌تری این مسیر را طی کنند و از خداوند منان آرزومندیم تا حدودی به این منظور نائل شده باشیم. با بررسی بیش‌تر بازار و مشاهده نیاز داوطلبان کنکور وزارت علوم به کتاب زبان بی‌شک می‌توانم ادعا کنم که این کتاب جامع‌ترین کتاب زبان وزارت علوم موجود در بازار می‌باشد و حاوی مجموعه سوالات زبان کنکور وزارت علوم از سال ۱۳۸۷ تا ۱۴۰۴ همراه با پاسخ تشریحی و بخش‌های مربوط به گرامر و واژگان کاربردی کنکوری می‌باشد و من تا این لحظه کتابی به جامعیت این کتاب در بازار ندیدم. آن‌چه امروز در دستان شماست مجموعه‌ای ۱۰۰۰ جلدی است که دارای ویژگی‌های منحصربه‌فرد زیر می‌باشد:

۱) طبقه‌بندی سالانه سوالات از سال ۱۳۸۷ تا ۱۴۰۴ در مقطع کارشناسی ارشد وزارت علوم جهت آشنایی با نحوه طرح سوالات آزمون در سال‌های متوالی.

۲) پاسخ‌دهی به سوالات توسط اعضای هیئت علمی، دانشجویان برتر و اساتید مجرب آموزشگاه صورت گرفته است.

۳) بیان علت نادرست بودن سایر گزینه‌ها علاوه بر تعیین پاسخ صحیح در موارد لازم

۴) مطالبی بر حسب نیاز داوطلب به‌صورت موضوعی جهت یادگیری بهتر و درک کامل زبان انگلیسی آورده شده است.

۵) یکی از مزایای این کتاب این است که دانشجو علاوه بر مرور کلیه سوالات می‌تواند به اهمیت، کیفیت (سختی و آسانی) و کلیت (تعداد سوال) هر مبحث جهت مطالعه‌ی کنکوری پی برده و برنامه‌ریزی صحیح نماید.

۶) نکاتی در پاسخ سوالات آورده شده است که به شما در پاسخ‌گویی به سوالات مشابه کمک می‌کند.
۷) در بخش واژگان کتاب بیش از ۱۳۰۰ لغت مهم کنکور وزارت علوم و هم‌چنین حدود ۱۱۰۰ لغت از آخرین منابع اعلام شده وزارت علوم تا سال ۱۴۰۴ آورده شده است که منبع غنی از لغات را در اختیار شما عزیزان قرار می‌دهد تا با کوله‌باری مملوء از اعتماد به نفس به سوالات مربوط به این بخش پاسخ دهید.
۸) در این کتاب بخشی به نام Confusing words در پاسخنامه تشریحی فصل سوم آمده است که با مطالعه آن داوطلب با واژگان مشابه و اشتباهات رایج سایر داوطلبان در تشخیص و ترجمه لغات مورد سوال آشنا می‌شود و می‌تواند با دقت بیش‌تری آن‌ها را از یکدیگر متمایز سازد.

این کتاب گردآوری سوالات کنکورهای وزارت علوم همراه با پاسخ تشریحی و نگرش تخصصی بر مجموعه زیست‌شناسی (۱۲۰۶) می‌باشد که در آن کامل‌ترین و جامع‌ترین پاسخ‌ها بر مبنای معتبرترین منابع داده شده است. افزون بر پوشش‌دهی بخش لغت، این کتاب گرامر و نکات گرامری کنکوری به‌کار رفته در آزمون‌های وزارت علوم را نیز پوشش می‌دهد.

این سوالات به‌صورت سالانه طبقه‌بندی شده‌اند که این موضوع به خوانندگان عزیز بسیار کمک می‌کند تا بتواند سوالات هر سال را خودآزمایی داشته باشند که از میزان فراگیری مبحث و مطلب خوانده شده آگاهی حاصل کنند. داوطلبان هم‌چنین با استفاده از پاسخ‌های جامع این کتاب می‌توانند جهت رفع اشکالات خویش اقدام نمایند.

با توجه به این‌که این کتاب چندین بار ویرایش شده سعی بر آن بوده است که کم‌ترین خطا و اشتباه را داشته باشد ولی غالباً هیچ اثری عاری از ایراد و اشکال نیست لذا از شما عزیزان خواهشمندیم تا با پیشنهادات و انتقادات خود ما را در هر چه کامل‌تر بودن ویرایش‌های بعدی این اثر و ارائه سایر کتب یاری نمایید. بررسی‌های ما از میزان پوشش‌دهی این کتاب با کنکور سال‌های قبل نشان داد که تقریبا بالای ۷۰٪ پوشش‌دهی در هر سال داشته است. بنابر این امید است با خواندن این کتاب به نتایج عالی در کنکور دست پیدا کنید.

از جناب آقای دکتر احمد خلیلی، سرکار خانم رفیعی عزیز و آقای امیرحسین خلیلی به‌خاطر راهنمایی‌ها و حمایت‌های بی‌دریغ ایشان از این اثر تشکر می‌کنم. هم‌چنین از جناب آقای شرقی مسئول محترم انتشارات و مدیر تولید مجموعه و سرکار خانم مریم آرده عزیز مدیر فنی و هنری مجموعه و دوستان عزیزم در آتلیه انتشارات که با توصیه‌های سازنده خویش نهایت ابتکار و سلیقه خود را در تولید این اثر به‌کار برده‌اند؛ بسیار سپاسگزارم.

از جناب آقای استاد اسماعیلی به پاس راهنمایی‌های علمی سازنده و سرکار خانم استاد شاهرضا به پاس همکاری‌های صمیمانه‌شان تشکر می‌نمایم. در پایان از کلیه عزیزانی که به هر شکل در تهیه، تولید و توزیع این مجموعه ما را یاری نمودند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایم.

اشرف چرم‌گر
a.charmgar@gmail.com

روش پیشنهادی مطالعه این کتاب:

دوستان به منظور کسب درصد بالاتری در درس زبان در آزمون‌های زبانی مختلف و به خصوص وزارت علوم لطفاً قسمت روش مطالعه این کتاب را با دقت مطالعه نمایید و در اجرای آن نهایت تلاش خود را به کار گیرید. نحوه‌ی مطالعه این کتاب در ادامه با آرزوی موفقیت روزافزون برای تک تک شما عزیزان به‌طور کامل شرح داده شده است.

این کتاب دارای بیش از ۶۰ متن، ۲۲۵ تست گرامر و لغت، ۷۵ تست Cloze test و ۲۲۵ تست درک مطلب می‌باشد و در پاسخ‌گویی به سوالات سعی شده توضیحات کامل، جامع و به‌صورت تشریحی ارائه شود. لذا شما با خواندن این توضیحات و توجه به نکات بیان شده به هیچ کتاب یا منبع دیگری نیاز ندارید.

از آن‌جا که این کتاب در راستای یادگیری و مطالعه کنکوری نگاشته شده و واحد سنجش کنکور در ایران تست می‌باشد؛ سرعت پاسخ‌گویی به سوالات، هم‌تراز با سطح دانش کافی و مناسب هر درس برای اکثر دروس به‌خصوص زبان انگلیسی بسیار حائز اهمیت است و بنابراین تمرین، تکرار و برنامه‌ریزی درست در مطالعه‌ی این کتاب به شما داوطلبان عزیز توصیه می‌گردد که در بخش‌های مختلف به‌طور مختصر شرح داده خواهد شد، بدین جهت همواره تلاش کنید، روزانه بخشی از این کتاب را مطالعه نموده و بر روی کسب اطلاعات و مهارت کافی پیرامون آن موضوع تمرکز کنید.

به نظر اینجانب شروع مطالعه درس زبان خود را از سوالات مربوط به متن آغاز نمایید و هر روز سوالات یک متن را پاسخ دهید، سپس به پاسخنامه مراجعه و نکات مهم، خصوصاً نکات مربوط به مهارت‌های درک مطلب و حذف گزینه‌های غلط را بخوانید و حتماً لغات مهم متن را مطالعه فرمایید. توصیه می‌شود که از ابتدای مطالعه، یک دفترچه تهیه و تمامی لغات جدیدی که یاد می‌گیرید (چه از تست‌های متون، لغت و سایر منابع) را در آن یادداشت کنید و یا به شکل فلش کارت‌هایی در آورده و هر روز این لغات را مرور نمایید تا کاملاً در خاطر شما ثبت شود. هم‌چنین در هر روز ۵ تست لغت را پاسخ دهید و مترادف‌هایی که برای هر لغت در پاسخنامه ذکر شده را بخوانید و به‌خاطر بسپارید. در حقیقت بخش واژگان به‌عنوان بخشی است که نقش واسط را بین دو بخش ساختارهای گرامری و درک مطلب ایفا می‌کند و

حائز اهمیت فراوان است. توصیه این حقیر به شما بزرگواران جویای یادگیری لغت این است که به‌صورت مستمر و با مطالعه منظم و هدفمند دامنه واژگان خود را ارتقا دهید. در این کتاب در ابتدای بخش واژگان راهکارهایی جهت این مهم آمده است.

روش‌های یادگیری لغت در زبان انگلیسی بسیار متنوع است که بیان کلیه آن‌ها در این کتاب نمی‌گنجد. به همین خاطر در این‌جا به برخی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌کنیم و شما داوطلبان گرامی می‌توانید با توجه به خصوصیات فردی خود یکی از این روش‌ها را انتخاب کنید. برای مثال یکی از روش‌ها، یادگیری تصویری لغت می‌باشد. در این روش شما می‌توانید با دیدن هر لغت تصویر آن را در ذهن خود آورده و سعی در به‌خاطرآوری آن لغت نمایید (تکنیک تصویرسازی ذهنی). برای یادگیری بهتر لغات انگلیسی، تصویرسازی ذهنی بهتر از حفظ کردن ترجمه لغت است. با وجود این‌که خواندن کتاب برای یادگیری لغات بسیار اساسی است، اما دیدن فیلم و سریال، گوش دادن به اخبار، گوش دادن به موسیقی و از همه مهم‌تر، مطالعه زبان انگلیسی، برای یادآوری بهتر لغات بسیار توصیه می‌شود. بهترین روش یادگیری لغات به‌کار گرفتن آن‌ها در جمله است. در صورتی که فرصت این کار را ندارید سعی کنید لغات را همراه مترادف و متضادهای آن به‌خاطر بسپارید. در بررسی هر لغت سعی بر آن شده است که ساختارهای مختلف آن بررسی گردد و با استفاده از جملات مختلف کاربردهای آن ارائه گردد.

در مرحله‌ی بعد که بر روی لغات مسلط شدید به سراغ گرامر بروید و پس از تسلط کامل بر روی این ۲ بخش وارد بخش سوم کتاب یا تست‌های کنکورهای سال‌های مختلف شوید و از آن‌جایی که در سوالات کنکور زبان، نکات پرتکرار زیادی دیده می‌شوند، بنابراین سعی کنید به جای آن‌که تعداد زیادی تست بزنید، هر تست را با دقت حل کرده و تمامی نکات آن را به خوبی به‌خاطر بسپارید و هر روز قبل از شروع مباحث جدید و حل تست‌های جدید چند دقیقه‌ای را به مرور مطالب قبلی و نکاتی که از تست‌های قبل استخراج کردید؛ اختصاص دهید.

دانشجوی ارجمند، گرامر هم نقش بسیار مهمی در یادگیری زبان شما به‌ویژه برای شرکت در کنکورهای وزارت علوم (بخش زبان عمومی) و آزمون‌های زبانی دیگر (MHLE، MSRT و ...) دارد. اگر یک نفر دایره لغات کافی و گرامر خوبی داشته باشد و بداند جایگاه صحیح فعل و فاعل و مفعول و ... در جمله کجاست، می‌تواند با کلام شیوا و روانی انگلیسی صحبت کند. متأسفانه بسیاری از فراگیران زبان انگلیسی از خواندن گرامر زبان غافل‌اند و آن را امری کسل‌کننده می‌دانند، ولی اینجانب به شما داوطلب ورودی آزمون‌های دکتری، کارشناسی ارشد وزارت علوم، TOEFL، IELTS، MHLE، MSRT و ... قول می‌دهم که

گرامر نقش مهمی در پاسخ‌گویی به سوالات این آزمون‌ها خواهد داشت و با خواندن این کتاب و تسلط بر تمامی نکات آن، به راحتی می‌توانید تمامی تست‌های گرامری را پاسخ دهید و در نتیجه بخش گرامر زبان انگلیسی برای شما شیرین و دلپسند خواهد شد. لازم به ذکر است اگرچه این کتاب برای مقطع کارشناسی ارشد وزارت علوم نگاشته شده اما در قسمت لغت و گرامر تا حد زیادی تأمین‌کننده نیاز داوطلبان شرکت‌کننده در آزمون‌های TOEFL، IELTS، MSRT و ... نیز می‌باشد.

در بخش دوم کتاب بیش از ۱۱۰ لغت از منابع جدید و ۱۴۰۰ لغت مهم برای شما گردآوری و ترجمه شده است، در هر روز حتماً از این ۲ قسمت ۳۰ لغت جدید بخوانید.

فراموش نکنید که علاوه بر رعایت تکنیک‌های یادگیری زبان و کاربرد آن‌ها که در این کتاب بیان گردیده است؛ در کنکور داشتن هدف و انگیزه کافی و برنامه‌ریزی صحیح و مهم‌تر از همه توکل بر خدا نقش مهمی ایفا می‌کند.

آرزوهایت را برآورده می‌کند، آن خدایی که آسمان را برای خنداندن گلی می‌گریاند.

ای نسخه نامه الهی که تویی

ای آینه جمال شاهی که تویی

بیرون ز تو نیست آن چه در عالم هست

از خود بطلب هر آنچه خواهی که تویی

(مولانا)

با آرزوی موفقیت روزافزون شما عزیزان

التماس دعا

فهرست مطالب

عنوان **صفحه**

بخش اول: دستور زبان (Grammar)

فصل اول: فعل و زمان‌ها (Verbs and tenses) ۱۶

فصل دوم: جملات آرزویی (I wish …) ۵۸

فصل سوم: نقل قول‌ها ۶۱

فصل چهارم: تطابق فعل و فاعل ۷۰

فصل پنجم: بیان توافق ۷۳

فصل ششم: بیان نتیجه، هدف و علت ۷۵

فصل هفتم: صفت و انواع آن ۷۷

فصل هشتم: قید و انواع آن ۹۴

فصل نهم: ضمیر و انواع آن ۱۰۴

فصل دهم: حروف اضافه ۱۱۹

بخش دوم: واژگان (Vocabulary)

فصل اول: مهم‌ترین پیشوندها (Prefixes)، پسوندها (Suffixes) و ریشه‌ها ۱۲۷

فصل دوم: مهم‌ترین واژگان پرکاربرد کنکورهای وزارت علوم سال‌های ۸۷ تا ۱۴۰۱ ۱۳۶

فصل سوم: واژگان کتاب ۵۰۴، Essential words for the TOEFL و ۱۲۵ واژه دشوار اما ضروری ۵۰۴ ۱۷۸

فصل چهارم: برخی از افعال دو قسمتی مهم در ترجمه متون ۲۱۴

فصل پنجم: مهارت‌های پاسخگویی به سوالات درک مطلب ۲۲۲

بخش سوم: سوالات کارشناسی ارشد وزارت علوم (مجموعه زیست‌شناسی) از سال ۱۳۸۷ تا ۱۴۰۴ با پاسخنامه کلیدی و تشریحی

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۸۷

سوالات ۲۳۰

پاسخنامه تشریحی ۲۳۵

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۸۸

سوالات ۲۴۶

پاسخنامه تشریحی ۲۵۱

فهرست مطالب

عنوان **صفحه**

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۸۹

سوالات ۲۶۱

پاسخنامه تشریحی ۲۶۶

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۹۰

سوالات ۲۷۷

پاسخنامه تشریحی ۲۸۱

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۹۱

سوالات ۲۹۳

پاسخنامه تشریحی ۲۹۸

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۹۲

سوالات ۳۱۰

پاسخنامه تشریحی ۳۱۵

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۹۳

سوالات ۳۲۷

پاسخنامه تشریحی ۳۳۲

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۹۴

سوالات ۳۴۴

پاسخنامه تشریحی ۳۴۹

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۹۵

سوالات ۳۶۱

پاسخنامه تشریحی ۳۶۶

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۹۶

سوالات ۳۷۷

پاسخنامه تشریحی ۳۸۲

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۹۷

سوالات ۳۹۳

پاسخنامه تشریحی ۳۹۷

فهرست مطالب

عنوان **صفحه**

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۹۸

سوالات ۴۰۸

پاسخنامه تشریحی ۴۱۳

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۹۹

سوالات ۴۲۴

پاسخنامه تشریحی ۴۲۹

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۴۰۰

سوالات ۴۴۰

پاسخنامه تشریحی ۴۴۴

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۴۰۱

سوالات ۴۵۴

پاسخنامه تشریحی ۴۵۹

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۴۰۲

سوالات ۴۷۱

پاسخنامه تشریحی ۴۷۵

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۴۰۳

سوالات ۴۸۹

پاسخنامه تشریحی ۴۹۴

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۴۰۴

سوالات ۵۰۳

پاسخنامه تشریحی ۵۰۸

بخش اول

دستور زبان (Grammar)

آکادمیک گستر خلیلی
آکادمیک گستر خلیلی

فصل

۱ فعل و زمان‌ها (Verbs and tenses)

سوالات گرامری ممکن است به‌طور مستقیم در کنکور کارشناسی ارشد وزارت علوم مورد سوال قرار نگیرند ولی دانستن مفاهیم و نکات گرامری جهت پاسخ‌گویی صحیح به سوالات درک مطلب و برخی سوالات دیگر الزامی است و در برخی آزمون‌های زبانی دیگر از جمله TOEFL، IELTS، MHLE، MSRT و ... نیز مستقیماً مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. به هر حال در این بخش از اولین و مهم‌ترین مبحث گرامری در زبان انگلیسی یعنی همان زمان افعال شروع می‌کنیم.

به‌طور کلی در هر زبانی تنها ۳ زمان فعلی وجود دارد:

۱) زمان حال

۲) زمان گذشته

۳) زمان آینده

در زبان انگلیسی هر زمان دارای ۴ ساختار می‌باشد:

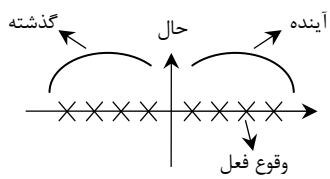
۱) ساختار ساده (Simple)

۲) ساختار استمراری (Progressive)

۳) ساختار کامل (Perfect)

۴) ساختار کامل استمراری (Perfect progressive)

پیش از شروع مباحث این بخش به شکل زیر توجه کنید:

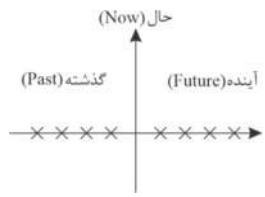


از این پس برای نشان دادن زمان و ساختار افعال جهت یادگیری ماندگارتر در حافظه از این نمودارها استفاده می‌کنیم. هر نمودار دارای ۳ بخش زمانی است که در شکل نشان داده شده است و ضربدر هم ✕ نشان‌دهنده وقوع فعل می‌باشد.

۱- حال ساده یا Simple Present Tense

نمودار زیر بیان‌گر حال ساده (Simple present) اولین زمانی است که می‌خواهیم به بررسی آن بپردازیم:
در یک تعریف ساده، حال ساده زمانی به‌کار می‌رود که یک فعل همیشه در حال انجام است یا به‌طور کلی وقایع و موقعیت‌هایی که همیشه وجود دارند یا معمولاً و به‌طور روزمره و بر حسب عادت تکرار می‌شوند. این امور هم اکنون هستند و در گذشته نیز وجود داشته‌اند و احتمالاً در آینده نیز وجود خواهند داشت به همین علت همان‌طور که مشاهده می‌کنید در نمودار مربوط به زمان حال ساده ضربدر در تمام قسمت‌های نمودار وجود دارد.

نمودار حال ساده



نمودار حال ساده

مثال‌های کاربرد حال ساده

۱) برای بیان حقایقی در مورد اشخاص که برای همیشه یا مدتی طولانی درست هستند.

ما در اهواز زندگی می‌کنیم.	We live in Ahvaz.
چشمان شما زیبا هستند.	Your eyes are beautiful.
آن‌ها دو برادر دارند.	They have two brothers.
او به چهار زبان صحبت می‌کند.	he speaks four languages.

I don't agree with your opinion.

من با نظر تو مخالفم. (یعنی همیشه من در این مورد نظرم چیز دیگری است و عقیده تو را قبول ندارم)

۲) برای کارهای روزمره و تکراری و عادات:

من معمولاً در ساعت ۸ به سر کار می‌روم.	I usually go to work at 8:00.
ما صبح قهوه می‌نوشیم.	We drink cofee in the morning.
او هر روز صبح پیاده به مدرسه می‌رود.	She walks to school every morning.
او هر عصر ساعت ۶ کارش را تمام می‌کند.	She finishes work at 6 in the evening.

۳) برای بیان حقایق کلی در مورد جهان (General truths) و حقایق علمی:

دنیا گِرد (دایره) است.	The world is round.
خورشید از شرق طلوع می‌کند.	The sun rises in the East.
دو به‌علاوه دو برابر ۴ می‌شود.	Two plus two equals four.
قدرت بینایی در میان گونه‌های حیوانات تفاوت زیادی دارد.	The power of eyesight differs greately among animal species.
آب در ۱۰۰ درجه سانتی‌گراد می‌جوشد.	Water boils at 100 degrees Celsius.

همان‌طوری که در مثال‌های بالا دیدید حال ساده به‌صورت زیر است:

زمان حال ساده ⇒	(مصدر بدون to)	حالت ساده فعل	+	(I, We, You, They)	فاعل
	(به علاوه s یا es)	حالت ساده فعل	+	(He, She, It, proper noun)	فاعل

نکته: در زمان حال ساده کاربرد have و do به شکل زیر می‌باشد:

به‌طور کلی در زبان انگلیسی همیشه فعل با فاعل انطباق دارد.

I, You, We, They → have
I, You, We, They → do

سوم شخص:
- He, She, It, proper noun (اسم خاص) → has
- He, She, It, proper noun (اسم خاص) → does

برای منفی کردن

I play basketball.	→	I do not (don't) play basketball.
She works here.	→	She does not (doesn't) work here.
He has a car	→	He doesn't have a car.
She does her homework at night	→	She doesn't do her homework at night.

توجه کنید در جملات منفی که don't و doesn't هستند فعل جمله به‌صورت ساده (مصدر بدون to) می‌آید.

I, You, We, They	→	Do not (don't)
He, She, It, proper noun	→	Does not (doesn't)

در زمان حال ساده از قیود تکرارِ «معمولاً» (usually)، «همیشه» (always)، «اغلب» (often)، «عموماً» (generally)، «به‌ندرت» (seldom) و «به‌ندرت» (rarely) و ... استفاده می‌کنند.

برای سوالی کردن

در زبان انگلیسی ۲ نوع سوال و کلمات پرسشی داریم. یک نوع سوالاتی که با بله و خیر پاسخ داده می‌شوند و پاسخ کوتاه (Short answer) در جواب این سوالات ضروری است و نوع دیگر که wh questions نامیده می‌شوند.

Yes / No Questions:	Answers:
I study in this room every day. ➢ Do you study in this room every day?	Yes, I do. / ~~No, I don't.~~
They come from German. ➢ Do they come from Iran?	~~Yes, they do.~~ / No, they don't.
Mary always leaves for school at 7:45 ➢ Does she always Leave for school at 8 o'clock?	~~Yes, she does.~~ / No, she doesn't.

Wh Questions:	Answers:
I eat breakfast before I leave home. ➢ What do you do every day before you leave home?	I eat breakfast.
She has lunch at 1:00 p.m ➢ When does she have lunch?	She has lunch at 1:00 p.m.

توجه: در پاسخ Wh Questionها پاسخ کوتاه ضروری نیست.

پاسخنامه وزارت علوم

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۹۱

PART A: Vocabulary

۱. گزینه (۲) **(سخت)**

ترجمه: او طرفداران محیط زیست را به تلاش برای دعوت افکار عمومی به نفع خود متهم کرد.

مهم‌ترین لغات گیج‌کننده گزینه‌ها:

معنی گزینه‌ها:

۱) فرا خواندن، احضار کردن ۲) دعوت عمومی کردن

۳) دست‌کاری کردن ۴) چرخیدن و چرخاندن

برخی مترادف‌های مهم عبارت‌اند از:

Convoke= assemble= call= gather
Summon= order= produce strength
Rotate = revolve, spin.

Confusing words	
Summon	فراخواندن، احضار کردن
Semen	دانه، تخم، منی، نطفه
Summer	تابستان، شکوفایی و رونق
Rumen	سیرابی، شکمبه

Confusing words	
Convoke	دعوت عمومی کردن، فراخواندن
Convene	جمع کردن، گردآمدن
Convoy	کاروان، قافله، بدرقه
Convert	برگرداندن، وارونه کردن
Convex	برجسته، محدب

Confusing words	
Rotate	چرخیدن، چرخاندن
Irritate	برانگیختن، خشمگین کردن، عصبانی کردن
Agitate	تحریک کردن، به‌کار انداختن
Imitate	تقلید کردن، پیروی کردن

گزینه‌ی ۲ به معنی دعوت کردن برای تجمع عمومی می‌باشد کلمه public هم به معنی عمومی است آورده شده است.

۲. گزینه (۴) **(آسان)**

ترجمه: او اظهار داشت که ذره‌ای حقیقت در داستان وجود ندارد.

معنی گزینه‌ها:

۱) جای زخم ۲) اثر یا یادگار قدیمی، بازمانده

۳) لبه تیز شمشیر یا هنر، نقطه‌قوت ۴) نشان، اثر

برخی مترادف‌های مهم عبارت‌اند از:

Vestige = trace, relic, shadow

گزینه اول و سوم که با ترجمه سوال ارتباط معنایی ندارند و گزینه دوم بیش‌تر به بقایای قدیمی اشاره دارد پس تنها گزینه باقی مانده و جواب مناسب گزینه ۴ می‌باشد.

۳. گزینه (۲) **(سخت)**

ترجمه: رئیس جلسه با افتخار اعلام کرد که سخنران اصلی در کنفرانس، نخستی شناس (زیست‌شناسانی که بر روی پستانداران نخستین مطالعه می‌کنند) برجسته جین گودال خواهد بود.

معنی گزینه‌ها:

۱) گلچین (متنوع) شده ۲) برجسته

۳) تجربی، آزمایش ۴) مقتضی (مصلحتی)

بهترین گزینه برای جواب گزینه ۲ می‌باشد.

برخی مترادف و متضادهای مهم عبارت‌اند از:

Eclectic = diverse, varied
Empirical ≠ Theoretical, hypothetical
Expedient = advisable , desirable, wise

Confusing words	
Eminent	برجسته، بزرگ، سربلند
Prominent	برجسته، والا، مشهور
Imminent	حتمی، قریب‌الوقوع
Dominant	عمده، غالب، مافوق، برتر
Continent	اقلیم، قاره، خوددار
Component	جزء، مولفه، ترکیب‌کننده
Empirical	تجربی، آزمایش
Numerical	عددی، شمارشی
Impractical	غیرعملی، نشدنی
Apical	نوک زمانی، قله‌ای
Ethical	وابسته به علم اخلاق
lyrical	بزمی، غزلی

۴. گزینه (۱) **(متوسط)**

ترجمه: به گفته کارشناسان، وراثت ژنتیکی احتمالا مهم‌ترین عامل در تعیین سلامت یک فرد است.

با توجه به معنی درست‌ترین گزینه گزینه‌ی ۱ می‌باشد.

معنی گزینه‌ها:

۱) وراثت ۲) جوانه‌زنی

۳) اعتماد، وابستگی ۴) تکه تکه شدن

برخی مترادف‌های مهم عبارت‌اند از:

Reliance = dependence
Inheritance= birthritht, heritage, legacy.

Confusing words	
Reliance	اعتماد، تکیه
Relevance	رابطه، ارتباط
Relevant	مناسب، مطابق
Relent	خردشدن، نرم شدن
Release	رهایی، خلاصی

۵. گزینه (۳) **(آسان)**

ترجمه: کشت بافت و سلول گیاهی شامل رشد و نگهداری بافت‌های گیاهی در محیط کشت مغذی می‌باشد.

معنی گزینه‌ها:

۱) مشابه و نزدیک بودن ۲) دخالت کردن

۳) شامل شدن ۴) پخش شدن

با توجه به معنی داده شده بهترین پاسخ برای این سوال گزینه ۳ می‌باشد.

۶. گزینه (۲) **(سخت)**

ترجمه: ارلیک این‌گونه استدلال می‌کند که اگر جمعیت هم‌چنان گسترش یابد قحطی و گرسنگی عظیم و فاجعه زیست‌محیطی پیامدی اجتناب‌ناپذیر خواهد بود.

جمله از لحاظ دستوری به دلیل وجود اسم بعد از جای خالی نیازمند صفت می‌باشد. بعد از دریافت معنی متوجه می‌شوید که بهترین گزینه گزینه‌ی ۲ می‌باشد.

معنی گزینه‌ها:

۱) سیری‌ناپذیر ۲) اجتناب‌ناپذیر

۳) بی‌رویه ۴) درون‌گرا

برخی مترادف و متضادهای مهم عبارت‌اند از:

Inevitable = unavoidable, certain
Introverted ≠ extroverted

Confusing words	
Insatiable	سیرنشدنی، سیر نشده
Insurable	قابل بیمه شدن، بیمه شدنی
Insensible	بی‌شعور، بی‌حشس، بیهوش
Insolvable	حل نشدنی، نامحلول

Confusing words	
Inevitable	بدیهی، ناچار، ناگریز
Inexorable	نرم نشدنی، بی‌رحم
Ineluctable	چاره‌ناپذیر، ناگریز، حتمی
Irrevocable	قطعی، لغو نشدنی
Evitable	قابل اجتناب

Confusing words	
Introvert	درون‌گرایی کردن
Interior	داخلی، درونی
Intrigue	توطئه چیدن، فتنه
Intricate	پیچیده، بغرنج

۷. گزینه (۱) **(متوسط)**

ترجمه: تا زمان محاکمه او در زندان نگه داشته می‌شود تا نتواند هیچ یک از شاهدان را بترساند.

معنی گزینه‌ها:

۱) ترساندن و تهدید کردن ۲) ناپدید شدن

۳) کنار گذاشتن و دور ریختن ۴) نمایندگی کردن

بعد از افعال مدال به یک فعل اصلی نیاز داریم. از نظر معنایی جمله با گزینه ۱ معنی کاملی پیدا می‌کند.

برخی مترادف‌های مهم عبارت‌اند از:

Intimidate = frighten, scare, threaten
Vanish = disappear, fade away
Discard = throw away, get rid of something

Confusing words	
Intimidate	ترساندن، مرعوب کردن
Intimate	محسوب، صمیمی، درونی، ذاتی، اساسی
Intermediate	متوسط، میانجی
Intoxicate	مست کردن، سرخوش کردن

۸. گزینه (۱) **(متوسط)**

ترجمه: عملکرد بازار آزاد تعادل بین عرضه، تقاضا و قیمت را حفظ می‌کند.

معنی گزینه‌ها:

۱) تعادل ۲) بازرسی، معاینه

۳) نزدیکی و صمیمیت ۴) پذیرش و تصدیق، موافقت

با توجه معنی گزینه‌ها گزینه ۱ درست می‌باشد.

برخی مترادف‌های مهم عبارت‌اند از:

Equilibrium = balance
Assent = approval, agreement

Confusing words	
Inspection	بازرسی، معاینه
Inception	شروع، تکوین، زایش
Infection	عفونت، آلودگی
Inflection	انحنا، انعطاف، خمیدگی
Injection	تزریق
inaction	حرکتی، سستی، بدون فعالیت

۹. گزینه (۳) **(سخت)**

ترجمه: قبل از این‌که حساب دیفرانسیل و انتگرال را بگیرید، به چیزی بیش از دانش پایه‌ای جبر نیاز دارید.

معنی گزینه‌ها:

۱) با تدبیر یا محتاط ۲) دو طرفه یا مشترک

۳) ابتدایی، اولیه، پایه‌ای ۴) موقتی، زودگذر، ناپایدار

برخی مترادف‌های مهم عبارت‌اند از:

Circumspect = cautious
Mutual = reciprocal
Rudimentary = simple, basic
Transient = temporary, provisional, passing, fleeting

Confusing words	
Transient	موقتی، زودگذر
Transit	عبور، گذر
Transport	حمل و نقل
Transplant	عضو پیوند شده

Confusing words	
Rudimentary	ابتدایی، پایه‌ای
Sedimentary	رسوبی، ته‌نشستی

۱۰. گزینه (۲) **(آسان)**

ترجمه: برای اولین بار بنجامین فرانکلین در سال ۱۷۸۴ تغییر ساعت رسمی را به‌عنوان یک راه حل برای کم کردن مصرف شمع پیشنهاد داد.

عبارت cut down on به معنی کاستن و کم کردن می‌باشد.

PART B: Cloze Test

ترجمه: نارسایی‌ها (بیماری‌های کمبود) معمولاً در رابطه با کمبود ویتامین‌ها و مواد معدنی ایجاد می‌شوند. اثرات کمبود یک ویتامین یا ماده معدنی بر بدن وابسته به عملکرد خاص بهبود آن ماده مغذی می‌باشد. برای مثال، ویتامین A برای بینایی (دید) خوب مهم است و کمبود شدید این ویتامین ممکن است منجر به کوری شود. از آن‌جایی که برخی ویتامین‌ها و مواد معدنی عملکردهای زیادی دارند، بنابراین کمبود طولانی‌مدت این مواد مغذی می‌تواند اثرات گسترده‌ای روی سلامتی داشته باشند.

رژیم‌های غذایی که دارای کمبود گسترده‌ای در غذاهای مختلف می‌باشند ممکن است منجر به بیماری‌های کمبود ویتامین گردند. برای مثال، در کشورهایی که مردم به‌عنوان غذای اصلی (عوده) ذرت مصرف می‌کنند و تنها از تعداد کمی غذاهای دیگر می‌خورند، رژیم‌ها ممکن است کمبود نیاسین و ویتامین B داشته باشند. چنین رژیم‌هایی ممکن است منجر به پلاگر شود که یک بیماری کمبودی است و با علائم درماتیت (التهاب پوستی) اسهال و زوال عقلی تشخیص داده می‌شود.

ترجمه برخی کلمات مربوط به متن سوالات ۱۱ تا ۱۵:

associated with	مرتبط با
deficiency	کمبود
nutrient	ماده مغذی
vision	دید
lack	فقدان، نداشتن

۱۱. گزینه (۱) **(سخت)**

ترجمه: اثرات کمبود ویتامین یا مواد معدنی در بدن بستگی به عملکرد ماده مغذی خاصی دارد که در بدن وجود ندارد.

گزینه ۱، "lacking" حاصل کوتاه شدن یک جمله‌واره توصیفی است. در اینجا حالت کامل جمله‌واره به این صورت بوده "nutrient which is lacking ....." که طبق قوانین گرامر انگلیسی می‌توان این جمله را کوتاه کرد و از کلمه "lacking" تنها استفاده کرد.

۱۲. گزینه (۳) **(متوسط)**

ترجمه: از آن‌جا که برخی ویتامین‌ها و مواد معدنی دارای عملکردهای زیادی هستند، کمبود طولانی‌مدت مواد مغذی می‌تواند منجر به بیماری‌های کمبود ویتامین شود.

گزینه یک و چهار برای نتیجه‌گیری استفاده می‌شوند و گزینه دو تضاد را نشان می‌دهد در حالی که ما باید دلیل را توضیح دهیم.پس بدون در نظر گرفتن ساختار با توجه معنی جمله گزینه ۳ درست است.

۱۳. گزینه (۴) **(آسان)**

ترجمه: از آن‌جا که برخی ویتامین‌ها و مواد معدنی دارای عملکردهای زیادی هستند، کمبود طولانی‌مدت مواد مغذی در نتیجه می‌تواند منجر به بیماری‌های کمبود ویتامین شود.

در این‌جا قبل از اسم "nutritional deficiencies" به صفت نیاز است بنابراین گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۱۴. گزینه (۴) **(متوسط)**

ترجمه: به‌عنوان مثال، در کشورهایی که مردم به‌عنوان غذای اصلی ذرت و تنها چند غذای دیگر را می‌خورند، رژیم‌های غذایی ممکن است فاقد نیاسین و ویتامین B باشد.

در این سوال بعد از یک اسم "countries" جای خالی وجود دارد که می‌تواند با یک جمله‌واره وصفی پر می‌شود. در اینجا نویسنده متن قصد دارد به مکان (کشور) اشاره کند بنابراین از where استفاده می‌شود.

۱۵. گزینه (۲) **(آسان)**

ترجمه: چنین رژیم‌هایی ممکن است باعث پلاگر شود، که یک بیماری است که با درماتیت، اسهال، و زوال عقل مشخص می‌شود.

در این‌جا نیز بعد از اسم "disease" از یک جمله‌واره وصفی کوتاه شده استفاده می‌شود. در حقیقت "characterized by" برای ذکر مشخصات چیزی استفاده می‌شود. بنابراین از نظر ساختاری و معنایی بهترین جواب برای این سوال گزینه دو می‌باشد چرا که گزینه‌های دیگر از نظر ساختاری با جمله هماهنگ نیستند و در نتیجه معنای نا درستی به جمله می‌دهند.

PART C: Reading Comprehension

متن ۱

ترجمه: تنوع ژنتیکی برای وقوع تکامل میکروبی ضروری است. سازگاری یک میکروارگانیسم به توانایی آن برای انطباق با تغییر شرایط محیطی بستگی دارد. عوامل ضد میکروبی بر روی جمعیت باکتریایی فشار قوی انتخابی وارد می‌کنند، که به نفع موجوداتی که قادر به مقاومت در برابر آن‌ها هستند می‌باشد.

شواهدی وجود دارد که قبل از این‌که درمان آنتی‌بیوتیکی در دسترس باشد ژن‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک وجود داشته‌اند، و آن‌ها احتمالا از باکتری‌های تولیدکننده آنتی‌بیوتیک سرچشمه گرفته‌اند. سطوح زیست محیطی چندین رده از عوامل ضد میکروبی در حال حاضر در نمونه‌های خاک و آب خیلی رایج هستند که دسته‌های متعدد باکتریایی گونه‌هایی دارند که به‌طور کامل در آنتی‌بیوتیک‌ها به‌عنوان تنها منبع کربن خود، زیست می‌کنند. این باکتری‌ها به‌طور قابل ملاحظه‌ای سطوح بالای مقاومت را در برابر یک آرایه گسترده از رده‌های آنتی‌بیوتیک‌ها بیان می‌کنند. محیط‌های آبی به‌طور خاصی از جمعیت باکتریایی مملو از ژن‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک پر هستند. چنین گونه‌های باکتری زیست محیطی احتمالا منبعی از ژن‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک برای پاتوژن‌های بالقوه انسان فراهم می‌کنند.

ترجمه برخی کلمات مربوط به متن ۱ (سوالات ۱۶ تا ۲۰):

تغییرپذیری	Variability	مهم، ضروری	Essential
اعمال کردن، زور زدن	Exert	تکامل	Evolution
رخ دادن، اتفاق افتادن	Occur	وفق دادن، تغییر دادن، تغییر کردن	Adapt
ظرفیت، گنجایش	Capacity	حمایت کردن، طرفداری کردن	Favor
توانا، قابل	Capable	مقاومت کردن	Resist
گواهی، مدرک	Evidence	منشاء گرفتن	Originate
نمونه، الگو، مدل	Sample	دوام آوردن، زندگی کردن	Subsist
گونه، نژاد	Strain	پر از، مملوء از	replete with
عامل، نماینده	Agent	جدید، نو	Novel

۱۶. گزینه (۴) **(آسان)**

ترجمه: کلمه "fitness"در خط اول به معنی انطباق است.

معنی گزینه‌ها:

۱) تناسب ۲) قدرت

۳) شرایط خوب ۴) سازگاری

۱۷. گزینه (۴) **(سخت)**

ترجمه: تمامی جملات زیر درست می‌باشند به‌جز ...

گزینه‌ی ۴ زیرا طبق دو جمله آخر متن این باکتری‌های آبزی هستند که برای پاتوژن‌های بالقوه انسان منبعی از ژن‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک فراهم می‌کنند نه باکتری‌های خاکی.

معنی گزینه‌ها:

۱) درمان آنتی‌بیوتیکی می‌تواند به رخ دادن تکامل میکروبی کمک کند.

۲) برخی از باکتری‌های خاک می‌توانند به‌طور کامل در آنتی‌بیوتیک زنده بمانند.

۳) گونه‌های باکتری‌های زیست محیطی آبزی غنی در برابر از ژن‌های مقاوم در برابر آنتی‌بیوتیک هستند.

۴) گونه‌های باکتری خاکی احتمالا منبعی از ژن‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک برای پاتوژن‌های بالقوه انسان فراهم می‌کنند.

۱۸. گزینه (۱) **(متوسط)**

ترجمه: با توجه به جمله اول پاراگراف دوم متن، مقاومت آنتی‌بیوتیکی از باکتری‌های تولیدکننده آنتی‌بیوتیک نشأت گرفت.

معنی گزینه‌ها:

۱) از باکتری‌های تولیدکننده آنتی‌بیوتیک نشأت گرفت.

۲) نتیجه درمان ضد میکروبی است.

۳) به دلیل وجود کلاس‌های متعدد از آنتی‌بیوتیک‌های موجود در محیط رخ داده است.

۴) استفاده باکتری‌ها از آنتی‌بیوتیک‌ها به‌عنوان تنها منبع کربن است.

۱۹. گزینه (۱) **(آسان)**

ترجمه: تکامل میکروبی وابسته به تنوع ژنتیکی است. این عبارت به صراحت در اولین جمله متن آمده است.

معنی گزینه‌ها:

۱) تنوع ژنتیکی

۲) شرایط محیطی متغیر

۳) سازگار شدن میکروب‌ها به فشار آنتی‌بیوتیک

۴) مقاومت در برابر اثرات قوی عوامل ضد میکروبی

۲۰. گزینه (۴) **(آسان)**

ترجمه: معمولا پاتوژنهای بالقوه انسانی در نمونه‌های آب پیدا شده است. مشابه سوال ۱۷ پاسخ این سوال نیز در دو جمله آخر متن آمده که در مورد محیط‌های آبی و پاتوژن‌های بالقوه انسانی صحبت می‌کند.

معنی گزینه‌ها:

۱) محیط‌های غنی در سطح آنتی‌بیوتیک ۲) نمونه‌های خاک

۳) آب و خاک نمونه ۴) نمونه‌های آب

متن ۲

ترجمه: در حال حاضر هیجان زیادی در مورد اندازه‌گیری پتانسیل سطوح بیان ژن، برای هر ژن موجود زنده وجود دارد. توالی‌های ژنوم گسترده یا کامل این امکان را متحمل ساخته تا سطوح هیبریداسیون میکروواری mRNA تحلیل گردد. بنابراین، حال که بیان ژن به راحتی در سطح mRNA اندازه‌گیری می‌شود، آیا لازم است به مطالعه بیان پروتئین بپردازیم؟ بیش‌تر دانشمندان بر این باورند که پاسخ مثبت است، چرا که این دو رویکرد واقعا از نظر کمی و کیفی متفاوت هستند. نخست، معمولا اکثر ریزآرایه‌های DNA بین رونوشت‌های واریانت تفاوتی قائل نمی‌شوند (تولید شده توسط پیرایش جایگزین، استفاده از جایگاه‌های آغاز رونویسی جایگزین، و یا ویرایش RNA). دوم، از آن‌جایی که میزان ترجمه و تخریب پروتئین برای هر mRNA ناشناخته است فراوانی پروتئین ممکن است توسط سطح mRNA با دقت پیش‌بینی نشود. سوم، تغییرات پس از ترجمه و تقسیم پروتئولیتیک برای عملکرد یک پروتئین حیاتی است، اما توسط سطح mRNA قابل تشخیص و یا پیش‌بینی نیست. در نهایت، پروتئین معمولا گروهی کارکرده ر و تعیین محل پروتئین توسط سلول تنظیم می‌شود در حالی که هیچ یک از این خواص با بررسی سطوح mRNA مشخص نمی‌شود.

ترجمه برخی کلمات مربوط به متن ۲ (سوالات ۲۱ تا ۲۵):

Currently	در حال حاضر، معمولاً	Extensive	وسیع، گسترده
Deal	معامله کردن، سروکار داشتن	Approach	روش، رویه
Measure	مقدار، اندازه‌گیری، درجه	Abundance	فراوانی، وفور

تغییرات	Modifications	بیان ژن	Gene expression
متناوب، نوبتی	Alternative	نوع دیگر، مختلف	Variant
پیش‌گویی کردن	Predict	رونوشت، نسخه	Transcript
توالی، رشته، دنباله	Sequence	قطع، نمایه، نیمرخ	Profile
کمی	Quantitatively	از لحاظ کیفیت یا چگونگی	Qualitatively
تنزل، فساد، فروداشت	Degradation	تقسیم، شکافتگی، ترک، درز	Cleavage

۲۱. گزینه (۳) **(متوسط)**

ترجمه: با توجه متن کدام جمله درست است؟

معنی گزینه‌ها:

۱) مطالعات بیان ژن اگر در سطح DNA و RNA انجام شود، آموزنده‌تر است.

۲) مطالعه در سطح RNA دقیق‌تر است چون به راحتی می‌توان نسخه‌های مختلف یک RNA را تشخیص داد.

۳) با وجود پیشرفت گسترده در مطالعات ژنوم، مطالعات پروتئین حیاتی هستند.

۴) الگوهای مختلف بیان تمام ژن‌ها می‌تواند در سطح mRNA بررسی شود.

براساس جمله سوم متن "..... Therefore, it is" گزینه سه صحیح می‌باشد.

۲۲. گزینه (۱) **(متوسط)**

ترجمه: با در نظر گرفتن مشکل تکنیک‌های ریزآرایه در مطالعه نسخه‌های مختلف RNA، کدام عبارت نادرست است؟

۱) میکروآرایه‌ها تنها قادر به تشخیص توالی DNA است.

۲) رونوشت‌های مختلف می‌تواند به‌وسیله اتصالات دو رشته‌ای مختلف تولید شود.

۳) جایگاه آغاز مختلف در رونویسی به RNAهای متفاوت از لحاظ ساختاری ختم می‌شود.

۴) مولکول‌های RNA ممکن است بیش‌تر تغییر کنند.

پاسخ به این سوال از طریق رد گزینه راحت‌تر انجام می‌شود. در واقع گزینه‌های ۲ و ۳ و ۴ هر سه در داخل پرانتز در متن آمده‌اند. "various transcripts (Produced by)" مؤید گزینه ۲ می‌باشد. "use of alternative transcription start site" مؤید گزینه ۳ می‌باشد."RNA editing" مؤید گزینه چهار می‌باشد.

۲۳. گزینه (۱) **(آسان)**

ترجمه: کلمه "to profile" در خط ۳ به معنی ..... است.

معنی گزینه‌ها:

۱) طرح کلی دادن، قبلاً تعیین کردن ۲) منزوی کردن، مجزا کردن

۳) استنتاج کردن، تکامل یافتن ۴) سرکوب کردن، خاموش کردن

۲۴. گزینه (۲) **(آسان)**

ترجمه: با توجه به معایب مطالعات بیان ژن (بروز ژن) در سطح RNA همه جملات زیر صحیح می‌باشند به‌جز ...

۱) برخی از ژن‌ها RNAهایی با طول‌های مختلف در فریم‌های مختلف تولید می‌کنند.

۲) یک مولکول mRNA ممکن است یک پلی پپتید که به منزله بخشی از یک پروتئین پیچیده است را رمزگذاری کند.

۳) رونوشت‌های مختلف از ژن یکسان به راحتی قابل تشخیص هستند.

۴) این نمی‌تواند تغییرات پس از رونویسی و پس از ترجمه RNA و پروتئین‌ها را منعکس کند.

۲۵. گزینه (۴) **(آسان)**

ترجمه: عملکرد پروتئین بستگی دارد به:

۱) سطوح mRNA ۲) فراوانی پروتئین

۳) نرخ‌های ترجمه و تخریب پروتئین ۴) اصلاحات پس از تبدیل و تخریب پروتئین

متن ۳

ترجمه: بیان ژن اغلب به گونه‌ای بحث می‌شود که گویی ژن در یک سیستم جعبه بسته عمل می‌کند که در آن حضور یا عدم حضور محصولات کاربردی به‌طور مستقیم فنوتیپ جمعی یک فرد را تعیین می‌کند. در واقع وضعیت بسیار پیچیده‌تر است. اکثرمحصولات ژن در محیط داخلی سلول عمل می‌کنند. سلول‌ها با یکدیگر به شیوه‌های مختلف تعامل دارند، و ارگانیسم باید تحت تاثیرات زیست محیطی مختلف زنده بماند. بنابراین، بیان ژن و فنوتیپ حاصل اغلب از طریق تعامل بین ژنوتیپ خاص فرد و محیط داخلی و خارجی خود تغییر می‌کند. میزان تأثیر محیطی ممکن است از بی‌اهمیت و ناچیز تا خیلی قوی متفاوت باشد. شناسایی و ثبت کردن برهم‌کنش‌های کوچک از همه سخت‌تر است، و به تضاد حل نشدنی "طبیعت- طبیعت" منجر شده که در آن دانشمندان اهمیت نسبی ژن در مقابل محیط را بحث می‌کنند.

توضیح: در جمله آخر کلمات "nature-nature" اشتباه در متن سوالات اصلی تایپ شده‌اند و در این‌جا نیز به همان صورت تایپ شد.حالت درست به‌صورت "nature-nurture" می‌باشد (طبیعت و فطرت در مقابل تربیت).

ترجمه برخی کلمات مربوط به متن ۳ (سوالات ۲۶ تا ۳۰):

حضور	presence	عمل کردن، به‌کار انداختن	Operate
غیاب	absence	انبوه، گروهی، جمعی	Collective
مشخص کردن، تعیین کردن	determine	فردی، منحصر به فرد، شخص	Individual
محیط، محل، فضا	milieu	وضعیت، موقعیت	Situation
تعامل	interaction	داخلی، باطنی	Internal
مختلف، متنوع	Various	راه، طریقه	Way
زنده ماندن	Survive	مختلف، متنوع	Diverse
نامتراکم، پیچیده، دقیق، زیرک	Subtle	تضاد، ناسازگاری	Conflict

۲۶. گزینه (۲) **(متوسط)**

ترجمه: فنوتیپ بستگی دارد به ..... .

معنی گزینه‌ها:

۱) وجود یا عدم وجود تولیدات فعال ژن (تولیدات کارآمد ژن)

۲) برهم‌کنش (اثرات متقابل) بین سلول‌ها و محیط

۳) ژنوتیپ و محیط

۴) سیستم بسته سیاه محصور

طبق متن "..... thus, gene expression and the resultant phenotype are often modified through" فنوتیپ نتیجه برهم‌کنش سلول‌ها و محیط می‌باشد.

۲۷. گزینه (۲) **(آسان)**

ترجمه: کلمه "inconsequential" در خط ۸ به معنی ..... .

معنی گزینه‌ها:

۱) بی‌ربط ۲) بی‌اهمیت

۳) نامحدود ۴) ناقص

۲۸. گزینه (۱) **(آسان)**

ترجمه: اندازه‌ی تاثیر محیط بر روی بیان ژن ... است.

معنی گزینه‌ها:

۱) متغیر ۲) دشوار برای تشخیص

۳) بسیار قوی ۴) ظریف و کم

پاسخ در این جمله آمده: "..... The degree of environmental influence may vary"

۲۹. گزینه (۲) **(سخت)**

ترجمه: بحث بر سر اهمیت نسبی ژن‌ها در مقابل اثر محیط بر روی برهم‌کنش بین سلول‌ها و محیط بود.

معنی گزینه‌ها:

۱) محیط‌های خارجی و داخلی ۲) برهم‌کنش بین سلول و محیط

۳) تأثیر اندک محیطی بر بیان ژن ۴) تأثیر محیطی متنوع بر بیان ژن

در این سوال منظور از کلمه "debate" همان کلمه "conflict" است که در اواخر متن آمده. طبق متن تعامل بین آن‌ها و محیط منجر به این بحث شده که ژن‌ها مهم‌تر هستند یا تأثیر محیط. چیزی که در متن با عبارت "nature-nurture" کلمه conflict آمده است.

۳۰. گزینه (۲) **(آسان)**

ترجمه: کلمه " milieu" در خط ۴ به معنی ..... می‌باشد.

معنی گزینه‌ها:

۱) وضعیت ۲) محیط زیست

۳) ساختار ۴) محل

این کلمه به معنی محیط پیرامونی می‌باشد که گزینه ۲ مترادف آن است.

پاسخنامه کلیدی

سوالات	پاسخ
.۱	۲
.۲	۴
.۳	۲
.۴	۱
.۵	۳
.۶	۲
.۷	۱
.۸	۱
.۹	۳
.۱۰	۲
.۱۱	۱
.۱۲	۳
.۱۳	۴
.۱۴	۴
.۱۵	۲

سوالات	پاسخ
.۱۶	۴
.۱۷	۴
.۱۸	۱
.۱۹	۱
.۲۰	۴
.۲۱	۳
.۲۲	۱
.۲۳	۱
.۲۴	۲
.۲۵	۴
.۲۶	۲
.۲۷	۲
.۲۸	۱
.۲۹	۲
.۳۰	۲

این پاراگراف یک دعوا و بحث قدیمی در مورد آموزش و پرورش را مطرح می‌کند:
مشکل مدارس دولتی چیست؟ بوروکراسی و کنترل زیاد دولت. مدیران این مدارس اختیار کافی برای مدیریت نیروی انسانی (معلمان) خود ندارند.
مزیت مدارس خصوصی چیست؟ پول بیش‌تر نیست، بلکه استقلال و آزادی عمل بیش‌تر است. آن‌ها می‌توانند به راحتی معلمان بد را اخراج و به معلمان خوب پاداش مالی بدهند.
راه حل پیشنهادی commentator (مفسر): اگر به مدارس دولتی هم همان اختیارات داده شود، کیفیت آن‌ها به اندازه مدارس خصوصی بالا می‌رود و parents مجبور نیستند برای تحصیل فرزندانشان پول زیادی بپردازند.
به عبارت ساده‌تر، این متن می‌گوید: مشکل، پول نیست؛ مشکل سیستم است. اگر سیستم آموزشی دولتی اصلاح شود، دیگر نیازی به مدارس

۸. گزینه (۳) **(آسان)**

تجزیه و تحلیل: ساختار جمله این است: "موفقیت مدارس خصوصی نه در پول آن‌ها، بلکه در سازماندهی آن‌هاست". در زبان انگلیسی برای بیان این تضاد و ایجاد ساختار "نه این... بلکه آن" از not... but استفاده می‌کنیم. گزینه‌های دیگر این معنا را نمی‌رسانند:
گزینه ۱) that is: به معنای "یعنی" است و برای توضیح یا تعریف به کار می‌رود.
گزینه ۲) it is in: از نظر گرامری نادرست است و تکرار بی‌موردی ایجاد می‌کند.
گزینه ۴) is: فعل است و هیچ حرف ربطی برای وصل کردن دو مفهوم ارائه نمی‌دهد.
نکته کنکوری: به دنبال حروف ربط متناسب (Conjunctions) باشید. کلمه not در ابتدای phrase، clue واضحی برای پیدا کردن جفت آن یعنی but است.

۹. گزینه (۲) **(متوسط)**

تجزیه و تحلیل: این جمله یک شرط نوع دوم (Second Conditional) است که برای بیان موقعیت‌های خیالی، غیرواقعی یا احتمالی در حال حاضر یا آینده به کار می‌رود. ساختار ثابت این شرطی است:
If + Subject + Past Simple, Subject + would/could/might + Verb
نکته بسیار مهم: برای فعل to be در این ساختار، از were برای تمام فاعل‌ها (حتی he, she, it) استفاده می‌شود. این حالت فعل مجهول (Subjunctive) نامیده می‌شود.
جمله اصلی: "...parents would not need ..." پس جمله شرطی باید مطابق با ساختار بالا باشد.
نکته کنکوری: هرگاه در جمله اصلی (main clause) با would, could, might مواجه شدید، به احتمال بسیار قوی در جمله شرطی (if clause) به فعل گذشته ساده (Past Simple) یا were نیاز دارید. این نشانه کلیدی کنکوری است.

۱۰. گزینه (۴) **(سخت)**

تجزیه و تحلیل: کلمه namely (یعنی، به عبارت دیگر) برای آوردن مثال و توضیح بیش‌تر آورده شده است. این مثال‌ها باید همخوانی و توازی (Parallelism) گرامری با مفهوم کلی جمله داشته باشند. مفهوم کلی "آزادی" (freedom) است که یک مفهوم مصدری است. برای بیان این‌که این آزادی برای انجام چه کاری است، از مصدر (Infinitive) استفاده می‌کنیم.
ساختار: the freedom + to do something
علاوه بر این، دو عمل "اخراج کردن معلمان ضعیف" و "حقوق بیش‌تر دادن به معلمان خوب" با حرف ربط and به هم وصل شده‌اند و باید شکل گرامری یکسان داشته باشند. بخش دوم می‌گوید pay more که شکل ساده مصدر (infinitive without to) است. چون با and به مصدر قبلی متصل شده، to آن حذف شده تا از تکرار جلوگیری شود.
بنابراین ساختار کامل به این صورت است: ...namely to sack... and (to) pay

نکته کنکوری: موازیسازی (Parallelism) از نکات بسیار پرتکرار در کنکور و آزمون‌های زبان است. همیشه بـه کلمـات ربطی مانند and, or, but دقت کنید و مطمئن شوید اجزای قبل و بعد از آن‌ها از نظر گرامری (هـر دو مصـدر، هـر دو اسم، هر دو gerund و ...) یکسان هستند. همچنین، کلمات کلیدی مثل freedom, ability, permission اغلب بعد از خود مصدر (to + verb) می‌گیرند.

نکته کنکوری: موازی‌سازی (Parallelism): این قانون طلایی را همیشه در ذهن داشته باشید: اجزای همپایه باید از نظر دستوری یک شکل باشند.

PART C: Reading Comprehension

متن ۱ (آسان)

ترجمه: گلوکز مرکزیت واکنش‌های گلیکولیز را دارد و توسط E. coli بـا بـازدهی بـالا مـورد اسـتفاده قـرار مـی‌گیـرد، زیـرا آنزیم‌های درگیر در آن به‌طور دائمی روشن یا "constitutive" هستند. با این حال، آنزیم‌های مورد نیاز برای تجزیـه لاکتـوز باید القا شوند (induced). پس چه اتفاقی می‌افتد وقتی E. coli با مخلوطی از گلوکز و لاکتوز مواجـه مـی‌شـود؟ متـابولیزه کردن گلوکز با آنزیم‌های آماده به کار، کارایی بیش‌تری خواهد داشت، اما حضور لاکتوز، تشکیل آنزیم‌های لاکتـوز و متعاقبـاً تجزیه آن را القا می‌کند که راه کم بازده‌تری است. درواقع، E. coli راهی دارد تا مطمئن شود در حالی که گلوکز بـه راحتـی در دسترس است، اولویت دارد. این کار را با مهار (repressing) تشکیل آنـزیم‌هـای لاکتـوز انجـام مـی‌دهـد، پدیـده‌ای کـه به‌عنوان "سرکوب کاتابولیت (catabolite repression) " شناخته می‌شود. بنابراین، حضور یک مـاده مغـذی "تـرجیح داده شده" از سنتز آنزیم‌های مورد نیاز برای متابولیسم یک ماده مغذی کم‌تر مورد علاقه جلوگیری می‌کند.

لغات مهم متن ۱:

عکس‌العمل، انفعال	reaction	میانی، مرکزی	central
کفایت، سودمندی	efficiency	به کار زدن، به کار گرفتن	utilize
تغییر کردن، تعویض،کلید جریان را زدن	switch	به‌طور همیشگی، به‌طور دائمی	permanently
القا کردن، وادار کردن	induce	ترکیب، مخلوط	mixture
متعاقب، بعدی	subsequent	شکل‌گیری، رشد، شکل، تشکیل	formation
سبقت، برتری	precedence	تفکیک، سقوط ناگهانی	breakdown
پدیده، اثر طبیعی	phenomenon	سرکوب کردن، فرونشاندن	repressing
نیاز، نیاز داشتن	need	باز داشتن، جلوگیری کردن	prevent

۱۱. گزینه (۳) **(آسان)**

آنزیم‌های لاکتوز ..... (lac enzymes) هستند.

۱) مرکز واکنش‌های گلیکولیز ۲) یک آنزیم آماده به استفاده

۳) یک آنزیم قابل مهار (repressible) ۴) یک آنزیم ترجیح داده شده

پاسخ صحیح: گزینه ۳) یک آنزیم قابل مهار (repressible)

توضیح: متن به صراحت می‌گوید آنزیم‌های گلوکز به‌طور دائمی روشن (constitutive) هستند، اما آنزیم‌های لاکتوز باید القا شوند و حضور گلوکز تشکیل آن‌ها را سرکوب یا مهار می‌کند (repressing the formation). بنابراین این آنـزیم‌هـا قابل مهار (repressible) هستند.

نکته کنکوری: به تفاوت کلیدی بین آنزیم‌های Constitutive (همیشه فعـال) و آنـزیم‌هـای Inducible/Repressible (قابل القا یا مهار) توجه کنید. این یک مفهوم پایه در رگولاسیون ژن است.

۱۲. گزینه (۲) **(سخت)**

کدام‌یک از statements زیر Correct است؟

۱) در سرکوب کاتابولیت، گلوکز راحت‌تر از لاکتوز متابولیزه می‌شود.

۲) بیان آنزیم‌های لاکتوز (بتاگالاکتوزید) در حضور گلوکز مهار می‌شود.

۳) بیان آنزیم‌های لاکتوز (بتاگالاکتوزید) در حضور گلوکز القا می‌شود.

۴) E.coli قادر به متابولیزه کردن لاکتوز نیست.

پاسخ صحیح: گزینه ۲) بیان آنزیم‌های لاکتوز در حضور گلوکز مهار می‌شود.

توضیح: این دقیقاً تعریف پدیده "سرکوب کاتابولیت" ارائه شده در متن است:

"It does this by repressing the formation of lac enzymes".

نکته کنکوری: گزینه ۱ اگرچه ممکن است از نظر مفهومی درست به نظر برسد، اما متن به "آماده بودن آنزیم‌های گلوکز" اشاره می‌کند نه "راحت‌تر متابولیزه شدن خود گلوکز". صورت سوال خواسته which statement is Correct based on the passage است. بنابراین تنها گزینه‌ای که مستقیماً از متن نقل قول می‌شود، گزینه ۲ است.

۱۳. گزینه (۲) **(آسان)**

واژه "constitutive" در خط ۲ به چه چیزی اشاره دارد؟

۱) بیان در حضور سوبسترا ۲) بیان دائمی یک آنزیم

۳) بیان ترجیحی یک آنزیم ۴) utilization of the substrate

توضیح: متن بلافاصله پس از آوردن این کلمه، آن را با عبارت "permanently switched on" (به‌طور دائمی روشن) معنا می‌کند.

نکته کنکوری: همیشه به توضیحات یا مترادف‌هایی که بلافاصله بعد یا قبل از یک کلمه تخصصی می‌آیند دقت کنید. (or یک clue مهم است).

۱۴. گزینه (۴) **(متوسط)**

در 'سرکوب کاتابولیت'، ..... تشکیل آنزیم‌های لاکتوز تحمیل می‌شود.

۱) لاکتوز سوبسترای ترجیحی نسبت به گلوکز است.

۲) استفاده از لاکتوز بر گلوکز اولویت دارد.

۳) استفاده از گلوکز بر لاکتوز اولویت دارد.

توضیح: مفهوم کلی پاراگراف همین است: "...while the readily utilized glucose is present, it takes precedence" (وقتی گلوکز حاضر است، اولویت دارد).

نکته کنکوری: گزینه ۲ و ۳ دقیقاً خلاف مفهوم متن هستند. گزینه ۱ نیز نادرست است زیرا تشکیل آنزیم‌های لاکتوز *مهار* می‌شود، نه این‌که تحمیل شود.

۱۵. گزینه (۱) **(سخت)**

تجزیه لاکتوز .... lactose breakdown

گزینه‌ها:

۱) در غیاب گلوکز اتفاق می‌افتد.

۲) متابولیزه شدن (سوخت و ساز) گلوکز را مهار می‌کند.

۳) واکنش ترجیحی در گلیکولیز است.

۴) در حضور گلوکز بسیار کارآمد (بازدهی بالا) است.

پاسخ صحیح: گزینه ۱) در غیاب گلوکز اتفاق می‌افتد.

توضیح: از آنجایی که حضور گلوکز از طریق سرکوب کاتابولیت، بیان آنزیم‌های لاکتوز را مهار می‌کند، منطقی است که نتیجه بگیریم تجزیه لاکتوز تنها زمانی می‌تواند به‌طور موثر انجام شود که گلوکز وجود نداشته باشد و این مهار برداشته شود.

نکته کنکوری: این سوال نیاز به استنباط از کل متن دارد. گزینه ۴ کاملاً غلط است. گزینه ۲ نیز برعکس است.

(این گلوکز است که تجزیه لاکتوز را مهار می‌کند). گزینه ۳ نیز غلط است زیرا گلیکولیز مربوط به گلوکز است.

مفهوم کلی: این سوال مستقیماً به پدیده "سرکوب کاتابولیت" (Catabolite Repression) اشاره دارد که در متن اصلی به آن پرداخته شد.

توضیح پاسخ صحیح (گزینه ۱): از آنجایی که حضور گلوکز باعث مهار (Repression) تولید آنزیم های مورد نیاز برای تجزیه لاکتوز (مانند بتا-گالاکتوزیداز) می‌شود، تنها زمانی که گلوکز در محیط وجود نداشته باشد، این مهار برداشته می‌شود و باکتری (E. coli) می‌تواند آنزیم‌های لاکتوز را تولید کرده و آن را تجزیه کند.

تحلیل گزینه‌های نادرست:

گزینه ۲: این گزینه دقیقاً برعکس مفهوم صحیح است. این گلوکز است که تجزیه لاکتوز را مهار می‌کند، نه برعکس.

گزینه ۳: گلیکولیز مسیر متابولیکی برای تجزیه گلوکز است و ربطی به تجزیه لاکتوز ندارد. لاکتوز توسط آنزیم‌های دیگری در مسیر دیگری تجزیه می‌شود.

گزینه ۴: این گزینه نیز کاملاً نادرست است. حضور گلوکز نه تنها باعث کارآمدتر شدن تجزیه لاکتوز نمی‌شود، بلکه همان‌طور که گفته شد، کاملاً آن را متوقف می‌کند.

نکته کنکوری طلایی: هرگاه در سوالی به مخلوط گلوکز و لاکتوز و باکتری E. coli برخورد کردید، بلافاصله به یاد مفهوم "سرکوب کاتابولیت" بیفتید. قاعده کلی این است: "اول گلوکز، بعد لاکتوز".

متن ۲ (متوسط)

ترجمه: در فرآیند تنفس بی‌هوازی، کربوهیدرات می‌تواند توسط فرآیندی متابولیزه شود که از فسفوریلاسیون اکسیداتیو از طریق یک زنجیره انتقال الکترون استفاده می‌کند، اما به جای اکسیژن که به‌عنوان پذیرنده نهایی الکترون عمل می‌کند، معمولاً یک مولکول معدنی مانند نیترات یا سولفات استفاده می‌شود. این فرآیندها به ترتیب به‌عنوان احیای dissimilatory نیترات یا سولفات شناخته می‌شوند. بی‌هوازی‌های اجباری (Obligate anaerobes) این فرآیند را انجام می‌دهند، زیرا قادر به استفاده از اکسیژن نیستند. علاوه بر این، بی‌هوازی‌های اختیاری (Facultative anaerobes) در صورت عدم دسترسی به اکسیژن ممکن است به این شکل از تنفس روی آورند. نمونه‌های دیگر پذیرنده‌های الکترون معدنی برای تنفس بی‌هوازی شامل [موارد دیگر] می‌شود. در شرایط خاص، ممکن است به جای آن از یک مولکول آلی مانند فومارات استفاده شود. تنفس بی‌هوازی از نظر تولید ATP به اندازه همتای هوازی خود (aerobic counterpart) پربازده نیست، زیرا پذیرنده‌های الکترونی مانند نیترات یا سولفات پتانسیل ردوکس کم‌تری نسبت به اکسیژن دارند. تنفس بی‌هوازی تمایل دارد در محیط‌های فقیر از اکسیژن مانند خاک‌های اشباع شده از آب (waterlogged soils) اتفاق بیفتد. تاکید کرد که تنفس بی‌هوازی با تخمیر (fermentation) یکسان نیست. فرآیند اخیر (تخمیر) شامل اجزای زنجیره انتقال الکترون نمی‌شود و مقادیر بسیار کم‌تری انرژی تولید می‌شود.

لغات مهم متن ۲:

جزء، مولفه، ترکیب‌کننده	component	فرایند، روند	process
ذکر کردن،مربوط بودن یا کردن رجوع کردن	refer	تنفس	respiration
غیرمشابه	dissimilatory	به کار زدن، به کار گرفتن	utilize
کاهش، اختصار	reduction	حامل، وسیله نقلیه، حمل و نقل	transport

انجام دادن، پیش بردن	carry out	به جای، در عوض	instead
به‌علاوه	in addition	پایان، انتها	terminal
شمردن، در برداشتن، شامل بودن	include	پذیرنده، قبول‌کننده	acceptor
زنجیر	chain	خارج از دسترس، غیرقابل دسترسی	unavailable

۱۶. گزینه (۴) **(آسان)**

در تنفس بی‌هوازی، پذیرنده نهایی الکترون ..... است.

۱) همیشه یک کربوهیدرات ۲) معمولاً یک مولکول آلی

۳) همیشه یک مولکول غیرآلی ۴) معمولاً یک مولکول غیرآلی

توضیح: در متن ذکر شده است که در تنفس بی‌هوازی، به جای اکسیژن، معمولاً یک مولکول غیرآلی مانند نیترات یا سولفات به‌عنوان پذیرنده نهایی الکترون استفاده می‌شود. بنابراین، گزینه ۴ صحیح است. گزینه‌های ۱ و ۲ نادرست هستند زیرا پذیرنده نهایی همیشه کربوهیدرات نیست و معمولاً غیرآلی است نه آلی. گزینه ۳ نیز نادرست است زیرا در شرایط خاصی ممکن است از مولکول آلی مانند فومارات استفاده شود.

۱۷. گزینه (۳) **(سخت)**

کدام‌یک از عبارات زیر صحیح است؟

۱) تنفس بی‌هوازی همان فرآیند تخمیر است.

۲) تنفس بی‌هوازی تمایل به رخ دادن در محیط‌های محدود از اکسیژن دارد.

۳) بی‌هوازی‌های اجباری و اختیاری می‌توانند از فسفریلاسیون اکسیداتیو استفاده کنند.

۴) پذیرنده‌های الکترون برای تنفس بی‌هوازی محدود به (موارد ذکر شده) هستند.

توضیح: از متن مشخص است که تنفس بی‌هوازی از فسفریلاسیون اکسیداتیو استفاده می‌کند و هر دو گروه بی‌هوازی‌های اجباری و اختیاری این فرآیند را انجام می‌دهند. بنابراین گزینه ۳ صحیح است. گزینه ۱ نادرست است زیرا متن تصریح می‌کند که تنفس بی‌هوازی با تخمیر متفاوت است. گزینه ۲ اگرچه درست است (زیرا متن می‌گوید تنفس بی‌هوازی در محیط‌های فقیر از اکسیژن رخ می‌دهد)، اما گزینه ۳ دقیق‌تر و مبتنی بر مفهوم اصلی متن است. گزینه ۴ نادرست است زیرا متن اشاره می‌کند که پذیرنده‌های الکترون محدود به موارد ذکر شده نیستند و نمونه‌های دیگر نیز وجود دارند.

۱۸. گزینه (۱) **(متوسط)**

فسفریلاسیون اکسیداتیو ..... .

۱) مقادیر بسیار کم‌تری انرژی نسبت به تنفس هوازی تولید می‌کند.

۲) در تولید انرژی به اندازه تنفس هوازی کارآمد است.

۳) از سوبستراهای غیرآلی به‌عنوان منبع انرژی استفاده می‌کند.

۴) از سوبسترای فومارات به‌عنوان منبع انرژی استفاده می‌کند.

پاسخ: ۱) مقادیر بسیار کم‌تری انرژی نسبت به تنفس هوازی تولید می‌کند.

توضیح: متن بیان می‌کند که تنفس بی‌هوازی از نظر تولید ATP کم‌تر از تنفس هوازی مولد است، زیرا پذیرنده‌های الکترون در تنفس بی‌هوازی پتانسیل ردوکس کم‌تری دارند. از آنجایی که فسفریلاسیون اکسیداتیو بخشی از تنفس بی‌هوازی است، در این شرایط انرژی کم‌تری تولید می‌کند. بنابراین گزینه ۱ صحیح است. گزینه ۲ نادرست است زیرا کارایی آن کم‌تر است. گزینه‌های ۳ و ۴ نادرست هستند زیرا فسفریلاسیون اکسیداتیو به‌طور مستقیم از سوبستراها به‌عنوان منبع انرژی استفاده نمی‌کند، بلکه انرژی از زنجیره انتقال الکترون تأمین می‌شود.

پاسخنامه کلیدی

سوالات	پاسخ
.۱	۳
.۲	۴
.۳	۱
.۴	۲
.۵	۱
.۶	۲
.۷	۴
.۸	۳
.۹	۲
.۱۰	۴
.۱۱	۳
.۱۲	۲
.۱۳	۲

سوالات	پاسخ
.۱۴	۴
.۱۵	۱
.۱۶	۴
.۱۷	۳
.۱۸	۱
.۱۹	۴
.۲۰	۲
.۲۱	۳
.۲۲	۴
.۲۳	۳
.۲۴	۱
.۲۵	۲

سوالات وزارت علوم

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۴۰۳

Part A: Vocabulary

Directions: choose the word or the phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes the blank. Then mark the correct choice on your answer sheet.





1. **But at this point, it's pretty hard to hurt my ..... I've heard it all, and I'm still here.**
   1) characterization 2) feelings
   3) sentimentality 4) pain



2. **Be sure your child wears sunscreen whenever she's ..... to the sun.**
   1) demonstrated 2) confronted
   3) invulnerable 4) exposed



3. **Many of these popular best- sellers will soon become dated and ..... and will eventually go out of print.**
   1) irrelevant 2) permanent
   3) fascinating 4) paramount



4. **The men who arrived in the ..... of criminals were actually undercover police officers.**
   1) uniform 2) job
   3) guise 4) distance



5. It was more ..... to take my meals in bed, where all I had to do was push away my tray with its uneaten food and fall back upon my pollows.

1) haphazard
2) reckless
3) convenient
4) vigorous



6. His victory sparked a rare wave of ..... in his home country. Nicaraguans poured into the streets, honking car-horns and waving thw national flag.

1) serendipity
2) tranquility
3) aspersion
4) euphoria



7. He liked the ease and glitter of the life, and the luster ..... on him by being a member of this group of rich and conspicuous people.

1) conferred
2) equivocated
3) attained
4) fabricated

Part B: Cloze test

Directions: Read the following passage and answer the questions 11-15. Then mark the correct choice on your answer sheet.

Roman education had its first "primary schools" in the 3rd century BCE, but they were not compulsory ..... (8) entirely on tuition fees. There were no official schools in Rome, nor were there buildings used specifically for the purpose. Wealthy families ..... (9) private tutors to teach their children at home, while less well-off children were taught in groups. Teaching conditions for teacher could differ greatly. Tutors who taught in a wealthy family did so in comfort and with facilities; ..... (10) been brought to Rome as slaves, and they may have been highly educated.



8.

1) which depending
2) and depended
3) for depended
4) that depended



9.

1) have employed
2) employed
3) were employed
4) employing



10.

1) some of these tutors could have
2) because of these tutors who have
3) that some of them could have
4) some of they should have

Part C: Reading Comprehension

Directions: Read the following three passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

Passage 1

Ever since the publication of the structure of DNA by Watson and Crick, molecular genetics has acquired an aura of almost fundamentalist certainty and mystique. The grandiose phraseology of some of its practitioners and the uncritical, almost missionary tone of reports in the press and popular scientific literature could easily give the impression that molecular genetics is the final solution of all biological problems. The idea that biology is "all in the genes" and ultimately determined by DNA alone, permeates through public, and even some scientific thinking. As an unquestionable dogma. This appears to have fostered the belief that the biology of organisms can be predicted from the sequence of their DNA, if only we study it intensively enough Problems, it seems, need only wait for the intense light of molecular genetics to be focused upon the for the illumination offered by other

forms of biological research to appear feeble, if not superfluous. A practical consequence of this has been the massive diversion of the funds available for academic biological research away from traditional methods of enquiry and into a molecular biology- based approach with a concomitant loss of many scientists with other types of valuable expertise.



11. According to the passage, Watson and Crick ..... .
1) coined the term DNA
2) published the structure of DNA
3) agreed that biology is "all in the genes"
4) believe DNA is the key to all biological problems



12. The word "its" in the passage refers to .....
1) publication
2) phraseology
3) molecular genetics
4) the structure of DNA



13. The word "consequence" in the passage is closest in meaning to ..... .
1) reason
2) knowledge
3) outcome
4) significance



14. According to the passage, the idea that biology is ultimately determined by DNA alone is ..... .
1) widely accepted by the public
2) questioned by the public
3) ignored by people and scientists alike
4) completely endorsed by scientific thinking



15. Which of the following words best describes the author's attitude to the aura surrounding molecular genetics?
1) approval
2) indifferent
3) ambivalent
4) disapproval

Passage 2

Just five years ago a review of the history of biochemistry would have been short and disappointing. The only general history of biochemistry was Fritz Lieben's Geschichte der Physiologischen Chemic, published in 1935, and there were only a few short studies. Today there are two comprehensive histories of biochemistry, by Joseph Fruton and Marcel Florkin, a book of essays, and several books of historical readings. A book on the history of molecular biology has just appeared. The American Academy of Arts and Sciences has sponsored two conferences on the history of biochemistry (1971) and the history of bioenergetics (1973). Since this paper was drafted, a third book on the history of biochemistry, by Henry Leicester, has appeared, and Joseph Fruton has produced a bibliography of biographical sources for the history of biochemistry.

At the same time, however, the history of biochemistry and indeed the whole chemical side of the biomedical sciences is unquestionably still the least well-developed aspect of the history of chemistry, biology, and medicine. Historians seem to have avoided this complex but fascinating region where half a dozen disciplines meet. This survey of the recent work on the history of biochemistry and related fields is intended, first, to familiarize historians of science with some of its major themes and problems and second, to assess some of the general methodologies that have been used in work on the history of biochemistry.



16. All of the following names are mentioned in the passage EXCEPT ..... .
1) Fritz Lieben
2) Marcel Florkin
3) John Macleod
4) Henry Leicester



17. The word “fascinating” in paragraph 2 is closest in meaning to ..... .

1) focal
2) academic
3) significant
4) interesting



18. The word “its” in paragraph 2 refers to ..... .

1) history of biochemistry
2) science
3) survey
4) work



19. According to the passage, which of the following statements is true?

1) In the 1970s, the American Academy of Arts and Sciences published two books.
2) In the 1930s, the only general history of biochemistry was a book by Fritz Lieben
3) Henry Leicester produced a bibliography of biographical sources for the history of biochemistry.
4) In recent years, the history of biochemistry is a relatively well-addressed topic in the history of chemistry, biology and medicine.



20. The passage provides sufficient information to answer which of the following questions?

I. what caused the publication of books and sponsoring of conferences about biochemistry in recent years?

II. When was the comprehensive history of biochemistry by Joseph Fruton published?

III. What is the purpose of the survey mentioned in the passage?

1) Only I
2) Only II
3) Only III
4) II and III

PASSAGE 3

It is time for medical geneticists to realize that managed care organizations and the architects of future health care are concerned with cost- effective plans for diagnosis and management of common disorders. [1] It is no longer acceptable inside or outside academic institutions to focus exclusively on rare disorder and esoteric approaches to diagnosis. Furthermore, it is not necessary and may even be unconscionable to force an entire series of history recordings, anthropometrics, photometrics, physical inspections, library assisted or computer- assisted diagnostic searches, and counseling into a single visit.[2[

When medical genetics will become a treatment sub-specialty is a subject for speculation that is beyond the intent of this letter. Whenever it does, serious thought will have to be given to funding genetic services. It will no longer be appropriate to offer free, centralized gnetic services. In fact, serious thought will have to be given to who is entitled to bell for genetic services. Will genetics be treated as a disease corridor, much as oncology or endocrinology are, with medical geneticists being responsible fo all genetic testing and therapy? [3] Or, will genetics be treated as a platform that crosses several disease corridors, with specialists in each corridor being allowed to order and bill for whatever genetic testing and therapy falls within the scopes of their practices? [4]



21. All of the following terms are mentioned in the passage EXPECT ..... .

1) endocrinology
2) photometrics
3) oncology
4) radiotherapy



22. The world “esoteric” in paragraph 1 is closest in meaning to ..... .

1) non-mainstream
2) traditional
3) expensive
4) medical



23. According to paragraph 1, the author intends to ..... .

1) make a case for the redistribution of health funds to cover uncommon disorders.
2) encourage a course of action different from the one currently followed.
3) trace the origin of the problems now afflicting the global healthcare system.
4) promote the treatment of rare diseases currently ignored.



24. What does paragraph 2 mainly discuss?

1) Funding genetic services.
2) Billing medical services.
3) Different models of genetic treatments.
4) Speculations about the future of genetic diseases.



25. In which position marked by [1], [2], [3] or [4], can the following sentence best be inserted in the passage?

Whatever transpires for provision and payment of genetic services, centralized registries of birth defects and genetic services should be factored out of the formula or strictly limited.

1) [1] 2) [2] 3) [3] 4) [4]

پاسخنامه وزارت علوم

زبان عمومی و تخصصی کنکور سال ۴۰۳

PART A: Vocabulary

۱. گزینه (۲) **(آسان)**

اما در این مرحله، آسیب زدن به ... من بسیار سخت است. من همه چیز را شنیده‌ام و هنوز اینجا ایستاده‌ام.

۱) شخصیت‌پردازی ۲) احساسات

۳) احساساتی‌گرایی ۴) درد

توضیح: فعل "hurt" (آسیب زدن) معمولاً با "feelings" (احساسات) به کار می‌رود. جمله بیان می‌کند که سخنان دیگران دیگر نمی‌تواند به احساسات او آسیب بزند.

نکته کنکوری: "hurt someone's feelings" یک اصطلاح ثابت و رایج به معنای "ناراحت کردن کسی" یا "جریحه‌دار کردن احساسات کسی" است.

۲. گزینه (۴) **(سخت)**

مطمئن شوید که فرزندتان هر زمان که در معرض آفتاب قرار می‌گیرد، کرم ضدآفتاب بزند.

۱) نشان داده شده ۲) روبرو شده

۳) آسیب‌ناپذیر ۴) در معرض قرار گرفته

Confusing words	
Exposer	در معرض چیزی قرار گرفتن
disposer	دور ریختن، از چیزی خلاص شدن
impose	تحمیل کردن، اعمال کردن

توضیح: فعل "exposed to" به معنای "در معرض چیزی قرار گرفتن" است که در اینجا با "آفتاب" به کار رفته است.

نکته کنکوری: "be exposed to the sun"(یک collocation همایند) رایج است.

۳. گزینه (۱) **(متوسط)**

بسیاری از این پرفروش‌های محبوب به زودی تاریخ‌گذر شده و ... خواهند شد و در نهایت از چرخه چاپ خارج می‌شوند.

۱) نامربوط، بی‌ربط ۲) دائمی

۳) جذاب ۴) حائز اهمیت

توضیح: کلمه "dated" (تاریخ‌گذر شده) نشان می‌دهد کتاب‌ها از مد می‌افتند. کلمه"and" دو کلمه هم‌معنی یا نزدیک به هم را به هم وصل می‌کند. بنابراین "irrelevant" (بی‌ربط) بهترین گزینه است.

نکته کنکوری: به حروف ربط مانند "and" دقت کنید که اغلب بین دو کلمه هم‌معنی یا نزدیک به هم قرار می‌گیرد.

۴. گزینه (۳) **(متوسط)**

مردانی که در ... مجرمان وارد شدند، در واقع پلیس‌های مخفی بودند.

۱) یونیفرم ۲) شغل

۳) ظاهر، لباس مبدل ۴) فاصله

توضیح: "in the guise of"یک اصطلاح به معنای "در لباس مبدل" یا "در پوشش" است. پلیس‌های مخفی خود را به شکل مجرمان درآورده بودند.

نکته کنکوری:"in the guise of" یک اصطلاح ثابت برای "در پوشش چیزی یا کسی" است.

Confusing words	
Distinct	مشخص، متفاوت، مجزا
Intent	متوجه، مصمم، قصد
Distend	ورم کردن
Distant	دور

۵. گزینه (۳) **(آسان)**

... تر بود که وعده‌های غذایی‌ام را در تختخواب صرف کنم، جایی که تنها کاری که باید می‌کردم این بود که سینی حاوی غذای نخورده را کنار بزنم و روی بالش‌هایم دراز بکشم.

۱) تصادفی ۲) بی‌پروا

۳) راحت، مناسب ۴) پرانرژی

توضیح: توضیح بعد از جمله ("جایی که تنها کاری که...") نشان می‌دهد که این کار بسیار "راحت" و "مناسب" بوده است.

نکته کنکوری: به توضیحات بعد از کاما دقت کنید، زیرا اغلب معنای کلمه کلیدی را روشن می‌کنند.

۶. گزینه (۴) **(آسان)**

پیروزی او موج نادری از ... در کشورش برانگیخت. نیکاراگوئه‌ای‌ها به خیابان‌ها ریختند، بوق ماشین‌ها را به صدا درآوردند و پرچم ملی را تکان دادند.

۱) کشف تصادفی ۲) آرامش

۳) تهمت ۴) شادمانی و نشاط شدید

توضیح: توصیف مردم که با شادی به خیابان‌ها می‌ریزند و جشن می‌گیرند، نشان‌دهنده یک حالت "شادمانی شدید" است.

نکته کنکوری: "euphoria" به یک احساس شدید شادی و هیجان گفته می‌شود.

۷. گزینه (۱) **(سخت)**

او راحتی و درخشندگی آن زندگی و درخششی که ... شده بود به او به دلیل عضویت در این گروه از افراد ثروتمند و مشهور را دوست داشت.

۱) اعطا شده، بخشیده شده ۲) دوپهلو صحبت کرده

۳) به دست آمده ۴) جعل شده

توضیح: "luster" (درخشش) یک صفت انتزاعی است که در اینجا به‌عنوان یک "مزیت" یا "اعتبار" توسط عضویت در آن گروه به او "اعطا" شده است.

نکته کنکوری: "confer on/upon" یک فعل ثابت به معنای "اعطا کردن به کسی" است.

Confusing words	
Attain	دست یافتن
Stain	لکه‌دار کردن، لکه
Detain	در بازداشت نگه داشتن
Obtain	حکم‌فرما بودن، به دست آوردن

Part B: Cloze test

ترجمه: معنی و مفهوم کلی متن به زبان ساده:

آموزش و پرورش روم اولین "مدارس ابتدایی" خود را در قرن سوم قبل از میلاد داشت، اما اجباری نبودند و کاملاً به هزینه‌های تحصیلی وابسته بودند. در رم هیچ مدرسه رسمی وجود نداشت، و هیچ ساختمانی نیز که به طور خاص برای این منظور استفاده شود، وجود نداشت. خانواده‌های ثروتمند معلمان خصوصی را برای آموزش فرزندانشان در خانه استخدام می‌کردند، در حالی که کودکان کم‌بضاعت‌تر به صورت گروهی آموزش می‌دیدند. شرایط تدریس برای معلمان می‌توانست بسیار متفاوت باشد. معلمانی که در یک خانواده ثروتمند تدریس می‌کردند، این کار را در راحتی و با امکانات انجام می‌دادند؛ برخی از این معلمان ممکن بود به‌عنوان برده به رم آورده شده باشند و ممکن بود بسیار تحصیل‌کرده بوده باشند.

۸. گزینه (۲) **(آسان)**

توضیح: اینجا دو ویژگی برای مدارس توصیف می‌شود: اجباری نبودند. (not compulsory) کاملاً به شهریه وابسته بودند. این دو ویژگی با حرف ربط "and" به هم وصل می‌شوند.

ساختار صحیح "they were not compulsory and depended entirely on..." است.

۹. گزینه (۲) **(آسان)**

توضیح: جمله در حال توصیف یک واقعیت تاریخی در گذشته است. بنابراین باید از زمان گذشته ساده استفاده کرد "Wealthy families employed" خانواده‌های ثروتمند استخدام می‌کردند).

۱۰. گزینه (۱) **(متوسط)**

توضیح: این جمله یک حدس و گمان درباره گذشته را بیان می‌کند "could have + past participle". برای بیان امکان یا حدس در گذشته به کار می‌رود "some of these tutors" برخی از این معلمان) به معلمان اشاره می‌کند.

PART C: Reading Comprehension

متن ۱

ترجمه: از زمان انتشار ساختار DNA توسط واتسون و کریک، ژنتیک مولکولی هاله‌ای از قطعیتی تقریباً بنیادگرایانه و رازآلودگی به دست آورده است. عبارت‌پردازی (بلندپرواز= باشکوه) برخی از دست‌اندرکاران آن و لحن غیرانتقادی و تقریباً مبلغانه گزارش‌ها در مطبوعات و ادبیات علمی عمومی، به راحتی می‌تواند این تصور را ایجاد کند که ژنتیک مولکولی راه‌حل نهایی برای تمام مسائل زیست‌شناسی است. این ایده که زیست‌شناسی "همه در ژن‌هاست" و در نهایت تنها توسط DNA تعیین می‌شود، به‌عنوان یک باور جزمی تردیدناپذیر، در افکار عمومی و حتی برخی تفکرات علمی نفوذ کرده است. به نظر می‌رسد این امر این باور را پرورش داده که زیست‌شناسی ارگانیسم‌ها را می‌توان از روی توالی DNA آن‌ها پیش‌بینی کرد، اگر فقط به اندازه کافی به‌طور فشرده آن را مطالعه کنیم. به نظر می‌رسد مشکلات فقط باید منتظر بمانند تا نور شدید ژنتیک مولکولی بر آن‌ها متمرکز شود تا نوری که توسط دیگر اشکال تحقیق زیست‌شناسی ارائه می‌شود، اگر نه زائد، بلکه ضعیف به نظر برسد. یک پیامد عملی این امر، انحراف عظیم بودجه‌های موجود برای تحقیق آکادمیک زیست‌شناسی از روش‌های سنتی تحقیق به سمت یک رویکرد مبتنی بر زیست‌شناسی مولکولی بوده است که با از دست رفتن بسیاری از دانشمندان دارای دیگر انواع تخصص‌های ارزشمند همراه بوده است.

لغات مهم متن ۱:

انتشار، نگارش	Publication	ساختار	Structure
به دست آوردن	Acquire	بنیادگرایانه	Fundamentalist
قطعیت، اطمینان	Certainty	رازگونگی، رازآلودگی	Mystique
باشکوه، بلندپرواز	Grandiose	عبارت‌پردازی	Phraseology
دست‌اندرکاران، شاغل	Practitioners	غیرانتفاعی	Uncritical
مبلغ مذهبی، مبلغ	Missionary	چاپ، مطبوعات	Press
عمومی	Popular	علمی	Scientific
ادبیات	Literature	تصور، خیال	Impression
در پایان	Ultimately	تعیین کردن	Determined
نفوذ کردن، رسوخ کردن	permeate	بی‌چون و چرا (قطعی)	Unquestionable
جزم‌اندیشی	Dogma	به شدت	Intensively
پدیدار شدن، ظاهر شدن	Appear	ضعیف	Feeble
غیرضروری	Superfluous	انحراف، راه جایگزین	Diversion
همراه، ملازم	Concomitant	تخصص (دانش)	expertise

۱۱. گزینه (۲) **(آسان)**

توضیح: این یک سوال واقعی است. جمله اول متن به صراحت می‌گوید: "از زمان انتشار ساختار DNA توسط واتسون و کریک"...

نکته کنکوری: برای پاسخ به سوالات fact-based (مبتنی بر واقعیت متن)، به دنبال عین عبارت در متن بگردید.

۱۲. گزینه (۳) **(متوسط)**

توضیح: ضمیر "its" به موصوف خود در جمله قبل برمی‌گردد. جمله قبل می‌گوید: "ژنتیک مولکولی هاله‌ای از قطعیت... به دست آورده است." سپس می‌گوید: "عبارت‌پردازی پرطمطراق برخی از دست‌اندرکاران *آن*". بنابراین "its" به "molecular genetics"اشاره دارد.

نکته کنکوری: برای پیدا کردن مرجع ضمیر، به جمله یا عبارت قبل نگاه کنید.

۱۳. گزینه (۳) **(متوسط)**

۱) دلیل ۲) دانش ۳) نتیجه ۴) اهمیت

توضیح: "consequence" به معنای "نتیجه" یا "پیامد" است "outcome". نزدیک‌ترین معنی را دارد.

نکته کنکوری: در سوالات معنی کلمه، گاهی می‌توان با جایگزینی گزینه‌ها در جمله، به پاسخ صحیح رسید.

۱۴. گزینه (۱) **(سخت)**

توضیح: متن می گوید: "این ایده... در افکار عمومی و حتی برخی تفکرات علمی نفوذ کرده است." این به معنای پذیرش گسترده توسط عموم است.

نکته کنکوری: به کلمات کلیدی مانند "permeates through public" (در عموم نفوذ کرده) توجه کنید.

۱۵. گزینه (۴) **(سخت)**

توضیح: لحن نویسنده در سراسر متن انتقادی است. از کلماتی مانند "grandiose" (پرطمطراق) "uncritical"(غیرانتقادی) "unquestionable dogma" (باور جزمی تردیدناپذیر) و اشاره به "concomitant loss" (از دست دادن همراه) استفاده می‌کند که همگی نشان‌دهنده "عدم تأیید (disapproval) "او هستند.

نکته کنکوری: برای فهمیدن نگرش نویسنده، به کلمات دارای بار معنایی (مثبت/ منفی) که استفاده می‌کند، توجه کنید.

متن ۲

ترجمه: فقط پنج سال پیش، یک مرور بر تاریخ زیست‌شیمی، کوتاه و ناامیدکننده می‌بود. تنها تاریخچه عمومی زیست‌شیمی، کتاب فریتس لیبن به نام Geschichte der Physiologischen Chemie بود که در سال ۱۹۳۵ منتشر شد، و تنها چند مطالعه کوتاه وجود داشت. امروزه دو تاریخچه جامع از زیست‌شیمی توسط جوزف فراتون و مارسل فلورکین، یک کتاب از مقاله‌ها، و چندین کتاب از متون تاریخی وجود دارد. کتابی درباره تاریخ زیست‌شناسی مولکولی تازه ظاهر شده است. آکادمی آمریکایی هنر و علوم، دو کنفرانس درباره تاریخ زیست‌شیمی (۱۹۷۱) و تاریخ زیست‌انرژی‌شناسی (۱۹۷۳) را حمایت مالی کرده است. از زمانی که این مقاله پیش‌نویس شد، کتاب سوم درباره تاریخ زیست‌شیمی توسط هنری لستر ظاهر شده است، و جوزف فراتون یک کتابشناسی از منابع زندگینامه‌ای برای تاریخ زیست‌شیمی تولید کرده است.

در عین حال، با این حال، تاریخ زیست‌شیمی و در واقع کل جنبه شیمیایی علوم زیست‌پزشکی، بدون شک هنوز کم‌توسعه‌یافته‌ترین جنبه تاریخ شیمی، زیست‌شناسی و پزشکی است. به نظر می‌رسد مورخان از این منطقه پیچیده اما شگفت‌انگیز که در آن نیم دوجین رشته با هم ملاقات می‌کنند، اجتناب کرده‌اند. این بررسی از کارهای اخیر روی تاریخ زیست‌شیمی و زمینه‌های مرتبط، ابتدا قصد دارد مورخان علم را با برخی از موضوعات و مشکلات اصلی آن آشنا کند و دوم، برخی از روش‌شناسی‌های عمومی را که در کار بر روی تاریخ زیست‌شیمی استفاده شده‌اند، ارزیابی کند.