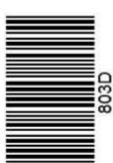
کد کنترل

803

D





صبح جمعه

دفترچه شماره (۲)



جمهوری اسلامی ایران وزارت علوم، تحقیقات و تفاوری سازمان منجش آموزش کشور

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمهمتمرکز) ـ سال ۱۳۹۸

کلیه رشتههای امتحانی گروه آزمایشی کشاورزی و منابع طبیعی

مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۶۰

امام خمینی (ره)

عنوان مواد امتحاني، تعداد و شماره سؤالات

ديف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
١	استعداد تحصيلي	۳.	1-1	ATT
۲	زبان انگلیسی ــ عمومی	۳٠	171	18.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

يق جاب، تكتبر و النشار سؤالات به هر روش (الكتروتيكي و ...) پس از برگزاري آزمون، براي تعامي اشخاص حقيقي و حقوقي تنها با مجوز اين سازمان مجاز ميباشد و يا متخلفين برابر مقررات رفتار ميشود.

数数数数数数数数数 144Y 数数数数数数数数数数

« داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، بهمنزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اينجانب ابنجانب الماره داوطلبي ابنجانب الماره داوطلبي الماره داوطلبي المارد والمارد المارد المارد داوطلبي المارد الما

امضا:



راهنمایی:

در این بخش، دو متن بهطور مجزا آمده است. هریک از متنها را بهدقت بخوانید و پاسخ سؤالهایی را که در زیرِ آن آمده است، با توجه به آنچه می توان از متن استنتاج یا استنباط کرد، پیدا کنید و در پاسخنامه علامت بزنید.

803 D

تجربه کرده است و این باید مدنظر قرار گیرد. از زمانی که این محصولات در آمریکا، کانادا و برزیل وارد بازار مصرف شدند، پس از چهار تا پنج سال مصرف، تحقیقات مستقل بر (۴۰) روی آنها آغاز شد. از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۲، اوج بررسیها و تحقیقات بر روی این محصولات انجام گرفت. البته شرکت «مونسانتو» برای ورود محصولات خود به بازار نیز تحقیقاتی بر روی آنها انجام داد و نتایج (۴۵) آنها را برای تأیید نهایی به «اف دی ای» (سازمان غذا و داروی آمریکا) معرفی کرد و اف دی ای نیز تحقیقات مونسانتو را قبول و براساس آن تأییدیه صادر کرد. بهواقع، تمسک به اینکه اف دی ای این محصولات را تأیید (۵۰) گرده، درواقع، یک نوع عوامفریبی است. حقیقت این است که اف دی ای، این محصولات را تأیید نکرده است و فقط اطلاعات و نتایجی که از شرکتها (ازجمله مونسانتو) دریافت میکند را پذیرش و ثبت میکند و درباره (۵۵) اینکه این نتایج، چگونه و تحت چه شرایط آزمایشگاهی و در طول چه مدتی بهدست آمده، دخالتي ندارد؛ يعني خودش محصولات را چک و بازرسی نمیکند و آزمایشات و بررسیهای لازم را بهطور مستقل انجام (۶۰) نمیدهد.

۱۰۱- کدام مورد، بهترین عنوان برای متن

- ۱) سروصدای زیاد ولی توخالی
- ۲) تحولی مطلوب یا نامطلوب؟
- ٣) ازدیاد محصول به بهایی گزاف
- ۴) محصولات تراریخته: آیا هدف وسیله را توجیه میکند؟

سطر اینکه تغییرات ژنهای محصولات غذایی می تواند خطرناک باشد و مخاطراتی را در پی داشته باشد یا خیر، مسئلهای بسیار مهم است که جواب به آن را ما نمی دانیم. بنابراین، شرط (۵) عقل آن است که احتیاط کنیم و بیشتر به تحقیق و کارشناسی بپردازیم. نگاهی به وقوع انقلاب سبز در سالهای دهه ۱۹۳۰ تا ۱۹۶۰ میلادی می تواند برای ادامه این بحث، کمککننده باشد. در این دوران، استفاده از (۱۰) کودها و سموم شیمیایی و ماشین آلات کشاورزی را به عرصه کشاورزی وارد کردند و در ابتدا، این عملکرد با نتایج خوبی همراه بود، بهطوری که محصولاتی چون گندم و برنج، چند برابر ازدیاد محصول پیدا کرد. در آن زمان، (۱۵) نه تنها نگرانی از بابت مصرف سموم و کودهای شیمیایی وجود نداشت، بلکه همگان فقط بهبود شرایط را میدیدند و هرگونه خطر و تهدیدی از بابت استفاده از سموم و کودهای شیمیایی نادیده گرفته میشد، اما اکنون (۲۰) اثرات سموم بر محیط زیست و سلامتی انسانها، مخرب درنظر گرفته شده و استفاده از آنها با اعتراض فراوان مواجه شده است. همین مسئله نیز در مورد «محصولات دستکاریشده ژنتیکی» مطرح است، چرا که (۲۵) موافقان این محصولات، درحالحاضر به معضلاتی که در آینده ممکن است محیط زیست و انسان را تهدید کند، اهمیت نمیدهند و اینجا این پرسش مطرح میشود که آیا نمی توان از مشکلات گذشته، درس و (۳۰) یند گرفت و حتماً باید معضل بهوجود بیاید و

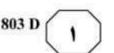
بعد درصدد رفع آن برآییم؟ اگر منتقدین

درحالحاضر، نسبت به رشد زیست فنّاوری در دنیا یا از تولید محصولات دستکاریشده اظهار نگرانی میکنند، بدین دلیل است که بشر قبلاً

(۳۵) چنین معضلاتی را درباره تأمین مواد غذایی











۱۰۲ کدام مورد، به بهترین وجه، ساختار پاراگراف ۱ را توصیف میکند؟

- دو دیدگاه مختلف، با هم مقایسه میشود و برتری یکی بر دیگری، مورد ادعا قرار میگیرد.
- ۲) دو پدیده مختلف ذکر و پیامدهای آنها با یکدیگر مقایسه و مورد تجزیهوتحلیل قرار می گیرد.
- ۳) یک استنباط مطرح و سپس منشأ آن، در تاریخ معاصر دنبال میشود.
- ۴) ادعایی مطرح و اعتبار آن از طریق قیاس خاطرنشان می مردد.

۱۰۴- کدام مورد، نظر نویسنده را راجعبه «اف دی ای» توصیف میکند؟

- ۱) نهادی است که مسئولیتی درباره بررسی پایایی و روایی یافتههای تحقیقاتی که به آن ارجاع میشود، برعهده نمی گیرد.
- ۲) نهادی است که اصل اولیه کارش، بر این قرار دارد که محققین همواره بهترین روش انجام تحقیقات علمی را در پیش میگیرند و در گزارش یافتههایشان صادق هستند.
- ۳) نهادی است که آگاهانه از خسن شهرتی که دارد، استفاده غیرعلمی می کند و بدین خاطر، توسط شرکتهایی که کار خود را علمی جلوه می دهند، مورد سوءاستفاده قرار می گیرد.
 ۴) نهادی است که چنانچه انجام آزمایشات و تحقیقات مستقل را دستور کار خود قرار می داد، امروزه محصولات دستکاری شده ژنتیکی در بازارهای برخی کشورهای قاره آمریکا، به این وفور یافت نمی شد.

۱۰۳ طبق متن، کدام یک از موارد زیر، درخصوص «محصولات دستکاریشده ژنتیگی»، صادق است؟

- الف) احتمالاً برخی بهعمد، احتیاط لازم را در مورد تولید و عرضه این محصولات اعمال نمیکنند.
- بهدلیل خطرات زیستمحیطی ثابتشدهٔ
 این محصولات، باید حرف منتقدین این
 نوع محصولات را جدی گرفت.
- ج) از نظر موافقان این محصولات، مزایای آنها
 با توجه به وضعیت کنونی جامعه بشری، بر ضررهای فرضی آنها میچربد.
- د) تحقیقات مستقل بر روی این محصولات، همزمان با عرضه جهانی آنها آغاز شد، ولی درستی نتایج این تحقیقات، بحثبرانگیز است.
 - ۱) «ب»، «ج» و «د»
 - ۲) «الف» و «ب»
 - ٣) فقط «الف»
 - ۴) فقط «د»



سطر بهطورکلی، در همه تعاریف موجود، کشاورزی

ارگانیک بهعنوان سیستم درنظر گرفته شده و به

بُعد کلنگری و یکپارچگی، بُعد اکولوژیکی،

803 D

نتایج تحقیقات حاکی از آن است که در این عامل، مواردی مانند ضعف اطلاعات و آگاهی کشاورزان نسبت به کشاورزی ارگانیک، سطح (۴۰) تحصیلات پایین کشاورزان و کمسوادی آنها، نداشتن آگاهی از چگونگی کشت و نگهداری از محصولات ارگانیک و ... قرار دارد. با توجه به اینکه اهمیت دانش و اطلاعات در پذیرش و توسعه یک تکنولوژی یا فنّاوری جدید بارز (۴۵) است، کمبود اطلاعات و دانش، بهعنوان یک محدودیت و مانع بزرگی در راه توسعه کشاورزی ارگانیک است که در مطالعات زیادی نیز به آن اشاره شده است. در این راستا، پدل و لامپ کین (۱۹۹۴)، نشان دادند که فقدان (۵۰) آموزشهای رسمی و غیررسمی یکی از مواتع عمده در توسعه کشاورزی ارگانیک است. واینن (۲۰۰۴) خاطرنشان کرد که در ارتباط با تصمیم کشاورزان برای پذیرش کشاورزی ارگانیک، بسیار مهم است که کشاورزان درباره (۵۵) کشاورزی ارگانیک بهخوبی اطلاع و دانش داشته باشند.

[٣] برنامهریزان بخش کشاورزی لازم است در امر اطلاع رسانی و انجام فعالیت های ترویجی برای آگاهسازی کشاورزان، از هیچ کوششی دریغ (۶۰) نکنند. [۴] ضمناً مسئولین باید با ارائه راهکارهایی در زمینه تسهیل امر صادرات محصولات کشاورزی ارگانیک، حمایت از کشاورزان پیشرو در کشت ارگانیک، جهتدهی تحقیقات کشاورزی از مصرف کودهای شیمیایی (۶۵) به مصرف کودهای آلی و بیولوژیک، توجه ویژه به کشاورزی ارگانیک در تدوین برنامههای راهبردی تحقیقات کشاورزی و نظام قیمتگذاری مناسب و مجزا برای محصولات ارگانیک، زمینه را برای توسعه و اعتلای این نظام کشاورزی پایدار فراهم

پایداری، و استفاده نکردن از نهادههای خارج از (a) مزرعه نیز که با هدف حفظ تنوع زیستی، سلامت آب و خاک، انسان و چرخههای طبیعی است، تأکید شده است. [۱] افزون بر ویژگیهایی که در تعاریف گنجانده شده است. کشاورزی ارگانیک

منافع زیادی در تأمین معیشت کشاورزان خرد (۱۰) که بخش وسیعی از جوامع روستایی را تشکیل میدهند، دارد. براساس مطالعهای که شیمینگ و ساوربورن انجام دادند، شروع کشاورزی ارگانیک به سال ۱۹۲۴ در آلمان، با برگزاری کلاس آموزشی مبانی علمی و اجتماعی توسعه (۱۵) کشاورزی که رودالف اشتاینر آن را اجرا کرد،

برمی گردد که در این دوره، به انسان به عنوان یک بخش و جزئی از تعادل کیهانی پرداخته شده است که باید درک کند برای زندگی کردن باید با محیط زیست هماهنگ باشد. اج. پفیفر این نظریه (۲۰) را در کشاورزی به کار برد و کشاورزی

بیودینامیک را خلق کرد که در پایان دهه ۱۹۲۰، در آلمان، سوئیس، انگلیس، دانمارک و هلند گسترش یافت. فعالیتها و تحقیقات کشاورزی ارگانیک بعد از دهه ۱۹۶۰، در جهان گسترش

(۲۵) یافتند و مفاهیم مهمی را بهطور جدی مطرح نمودند که شامل استفاده منطقی از منابع طبیعی، حفاظت از محیط زیست، تحقق نهادههای کم و بازده بالا، تأمين امنيت غذايي، بازگشت به زمين و حفظ توسعه پایدار کشاورزی، از قبیل

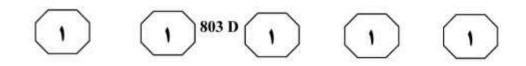
(۳۰) کشاورزی ارگانیک، بیودینامیک، اکولوژیکی و کشاورزی طبیعی بود و این مفاهیم بهسرعت در ادبیات تحقیقاتی و اجرایی رواج یافت.

[۲] موانع و مشكلات توسعه كشاورزي ارگانیک، ابعاد زیرساختی و اقتصادی میباشند، (۳۵) ولی در این میان، ضعف اطلاعات و دانش

کشاورزان از اهمیت بالاتری برخوردار است.

به صفحه بعد بروید.

(۷۰) نمایند.



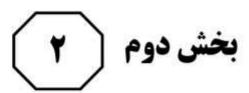
- ۱۰۵ طبق متن، کدام مورد درخصوص کشاورزیارگانیک، صادق نیست؟
 - ۱) درباره آن، یک تعریف واحد وجود ندارد.
- ۲) اجرای آن، همسو با آموزههای رودالف اشتاینر است.
- ۳) اگر بدون آگاهیرسانی و رضایت کشاورزان اجرا شود، منافع آن محسوس نخواهد بود.
- ۴) در برخی مطالعات، مانع مهم پاگیری و اجرای گسترده آن، مشخص و بحث شده است.

- ۱۰۷ اطلاعات کافی برای پاسخ به کدام پرسش، در متن حاضر وجود دارد؟
- ۱) تحقیقات مربوط به کشاورزی ارگانیک، از چه زمانی فزونی گرفت؟
- ۲) وجه تمایز کشاورزی ارگانیک با کشاورزی بیودینامیک، کدام است؟
- ۳) کشاورزی ارگانیک، چه منافعی برای تأمین معیشت کشاورزان خرد دارد؟
- ۴) چگونه آگاهی کشاورزان از کشاورزی ارگانیک،
 باعث ترغیب آنها به اتخاذ این سیاست امرار
 معاش می گردد؟

- ۱۰۶- کدام مورد، با کلمه «دوره» که در پاراگراف ۱ به کار برده شده است، قرابت معنایی بیشتری دارد؟
 - ۱) زمان شکوفایی کشاورزی ارگانیک
 - ۲) سال ۱۹۲۴
 - ۳) عصر حاضر
 - ۴) آموزش

- ۱۰۸- کدام قسمت در متن که با شمارههای [۱]، [۲]، [۲]، [۳] و [۴] مشخص شدهاند، بهترین قسمت برای قرار گرفتن جمله زیر است؟
- «حال با توجه به اهمیت و فواید توسعه کشاورزی ارگانیک در جهت تولید محصولات سالم و ترویج و توسعه این نوع نظام کشت، چند راهکار کلی در جهت توسعه کشاورزی ارگانیک توصیه میشود.»
 - [4] (1
 - [r] (r
 - [7] (7
 - Ne

پایان بخش اول



راهنمایی:

برای پاسخگویی به سؤالهای این بخش، لازم است فقط موقعیتی را که در هر سؤال مطرح شده، مورد تجزیهوتحلیل قرار دهید و سپس گزینهای را که فکر میکنید پاسخ مناسب تری برای آن سؤال است، انتخاب کنید. هر سؤال را بادقت بخوانید و با توجه به مطالب مطرح شده در هر سؤال و نتایجی که بیان شده و بیان نشده ولی قابل استنتاج است، پاسخی را که صحیح تر به نظر میرسد، انتخاب و در پاسخنامه علامت بزنید.



Y 803 D Y



۱۰۹ - با توجه به آسیبپذیری کشور «الف» نسبت به پدیده تغییر آبوهوا، آموزش کشاورزان جهت رویارویی با کاهش عملکرد محصولات، ازجمله، توجه به پیشبینیهای کوتاهمدت و بلندمدت هواشناسی به منظور آمادگی و اتخاذ تمهیدات لازم برای محافظت از محصولات کشاورزی و جلوگیری از آسیب و زیانهای ناشی از عوامل نامساعد جوّی و اقلیمی در همه مراحل کاشت، داشت و برداشت توصیه می شود. همچنین ارائه اطلاعات و مشاوره در مورد وضعیت آبوهوا برای کشاورزان در مراکز ترویج و خدمات کشاورزی مى تواند باعث ارتقاى شناخت كشاورزان نسبت به میزان نوسانهای اقلیمی و درک درست شرایط پیشرو شده و نقش مهمی در تصمیم گیری های آنان برای سازگاری با این نوسانهای آبوهوایی ایفا کند.

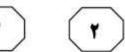
کدام مورد، درصورتی که صحیح فرض شود، به بهترین وجه، کارایی توصیههای بهعمل آمده توسط نویسنده را زیر سؤال میبرد؟

- ١) حتى اگر كشاورزان به نوسانات احتمالي جوی و اقلیمی آگاه شوند، کاری که برای مقابله با این نوسانات می توانند انجام دهند، ناچيز است.
- ۲) نوسانات جوی و اقلیمی، پدیدهای است که از دیرباز در زندگی کشاورزان تأثیر داشته و این تأثیر، هماکنون هم در نقاط مختلف دنیا، خسارات عدیدهای بهجا می گذارد.
- ۳) در برخی موارد، پیش بینی های بلندمدت هواشناسی، آنطور که باید درست از کار درنمی آید و لذا، اقدامات پیشگیرانهای که صورت می پذیرد، عملاً به کاری نمی آیند.
- ۴) على رغم آگاهي برخي از كشاورزان نسبت به تغییرات آبوهوایی و اقلیمی، عملاً بهدلیل ارزانی محصولات کشاورزی، سطح درآمد و استاندارد زندگی این کشاورزان در سطح قابل قبول قرار ندارد.

-۱۱۰ به دلیل نبود انگیزه در واحدهای تولید نیشکر، سطح کارایی آب مصرفی از سطح کارایی کل نهادهها پایین تر است. با وجود کمبود آب در کشور و اجرای سیاستهای مختلف در ترویج استفاده بهینه از آب، هنوز انگیزه مؤثری برای واحدهای تولید نیشکر فراهم نشده که آنها را در استفاده بهینهتر از نهاده آب نسبت به دیگر نهادهها ترغیب کند. به واقع، سیاستهای کاهش مصرف آب و حساسسازی تولیدکننده نسبت به افزایش کارایی آب در زمینه کشت نیشکر، خیلی مؤثر نبوده است. بنابراین تأکید بر این میشود که نظام قیمتگذاری برای آب آبیاری به گونهای تنظیم شود که تولیدکننده نیشکر را تشویق به افزایش کارایی آب، بیشتر از افزایش کارایی دیگر نهادهها کند.

نتیجه گیری متن، بر کدام فرض استوار است؟ ا) تولیدکننده نیشکر، درحالحاضر نمی داند که همین سطح کنونی تولید را میتوان با مصرف کمتر منابع آبی تأمین کرد.

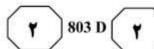
- ۲) درصورتی که تولید کننده نیشکر در جهت افزایش کارایی استفاده از آب قدمی برندارد، خود از بازندگان اصلی این ضعف مدیریت منابع أب خواهد بود.
- ٣) اگر سطح كارايي آب مصرفي با سطح كارايي كل نهادهها متعادل نشود، أسيب أن تنها متوجه تولیدکنندگان خاصی نمی شود، بلکه کل کشور را متضرر خواهد ساخت.
- ۴) واکنش تولیدکنندگان نیشکر به انگیزههای مالی، با واکنش آنها به انگیزههایی که در برنامههای حساسسازی آنها نسبت به افزایش کارایی آب اعمال میشد، متفاوت خواهد بود.













۱۱۱ ساختار بررسیهای رفاهی قیمت مواد غذایی، بر این پایه استوار است که افزایش یا کاهش مصرف كالاها در سبد مصرف خانوارها، نشان از تغییر اوضاع زندگی آنان دارد. ملاک قضاوت درباره روند شاخصها نیز، نظریه معروف «اِنگل» درباره رفتار مصرفی خانوارهاست. چه آنکه گاهی کاهش سهم کالاهای خوراکی در بودجه خانوار، بهعنوان دلیلی مبنی بر بهبود اوضاع فقر و عدالت در کشور مطرح میشود که بر این منطق استوار است که کشش در آمدی کالاهای خوراکی در بودجه خانوار، به نسبت پایین است و بدین خاطر، با افزایش درآمد، مصرف کالاهای خوراکی به نسبت كمترى افزايش مىيابد. نتيجه اينكه، هرچه درآمد خانوارها افزایش نشان میدهد،

۱۱۲- با توجه به اهمیت رشد و توسعه اقتصادی و همچنین توجه جامعه جهانی به مسئله محیط زیست، در دو دهه گذشته، بررسیهای زیادی رابطه بین مصرف انرژی، تولید ناخالص داخلی و تخریب محیط زیستی را مورد ارزیابی قرار دادهاند. در تحقیقی که در سال ۲۰۰۰ انجام شد، رابطه میان مصرف انرژی، درآمد ملّی و انتشار کربن، مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بهدست آمده در این زمینه، گویای وجود همبستگی میان درآمد ملّی و مصرف انرژی بود، ولی چنین همبستگی میان در آمد ملّی و انتشار کربن، مورد تأیید قرار نگرفته است. کدام مورد را می توان بهدرستی، از متن فوق

استنباط کرد؟

- میزان بالای انتشار کربن، نشانه درآمد ملی بالا و درآمد ملّی بالا، نشانه مصرف انرژی بالاست.
- ۲) در کشورهای توسعه یافته، درآمد ملّی بالا بر ملاحظات زيستمحيطي مي چربد.
- ۳) میزان بالای انتشار کربن در یک کشور، لزوماً نشانی از درآمد ملّی بالا نیست.
- ۴) افزایش درآمد ملّی، باعث افزایش مصرف اترژی میشود.

کدام مورد به منطقی ترین وجه، جای خالی در متن فوق را كامل مىكند؟

- ١) فقر غذايي، آنطور كه بايد، تأثير نمي يذيرد
- ۲) سهم مصرف کالاهای خوراکی در بودجه خانوار پایین میآید
- ۳) وضع بهجای اینکه بهتر شود، حداقل در کوتاهمدت، بدتر میشود
- ۴) خانوارها تغییری در میزان تخصیص بودجه براي كالاهاى خوراكي ايجاد نمي كنند

Y 803 D Y



۱۱۳ بدین منظور و با توجه به ویژگی متغیر وابسته (ماهیت دوگانه متغیر وابسته) و قابلیتهای موجود، روشهای دومرحلهای هکمن و هاردل دوگانه مورد استفاده قرار گرفتند. برپایه نتایج بهدست آمده، بُعد خانوار، عاملهای مرتبط با سلیقه، دسترسی به آبزیان، دانش روشهای تهیه و پخت آبزیان و عاملهای مرتبط با بهداشت و سلامت آبزیان، با تصمیم به مصرف آبزیان، رابطههای معکوس داشتهاند. افزایش سطح تحصیلات، شمار افراد زیر ۱۰ سال و سطح درآمد، افزایش تصمیم خانوار برای مصرف آبزیان را به دنبال داشته است. لذا، یکی از مهمترین و مؤثرترین اقدامها برای ترویج مصرف این دسته از مواد غذایی، آموزش

کدام مورد، بهدرستی، رابطه بین دو بخشی از متن را که زیر آنها خط کشیده شده است، نشان میدهد؟

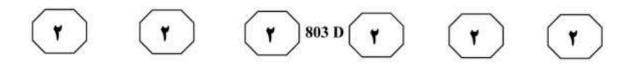
درست، پیگیر و همهجانبه است.

- اولی، یافتهای است که نویسنده با آن موافق نیست و دومی، بیانگر نظر واقعی نویسنده
- ۲) اولی، یک نتیجه گیری تحقیقاتی است و دومی، نتیجه گیری است که با آن یافته، در تعارض است.
- ٣) اولى، يک يافته تحقيقاتي است که نويسنده به آن اشاره دارد و دومی، یک نتیجه گیری در متن است که بر پایه آن یافته قرار ندارد. ۴) اولى، بيان بىطرفانه آنچه واقعى است میباشد که نتیجه گیری متن را تأیید یا تکذیب نمی کند و دومی، نتیجه گیری متن است که بیانگر خواست نویسنده از آنچه باید باشد، است.

۱۱۴- برخی محققین میگویند کثیف شدن بچهها، هوش آنها را افزایش میدهد و درنتیجه، آنها بعداً موفق تر می شوند و به مقامهای مهم اجتماعی دست می ابند. این محققین، در توجیه ادعای خود می گویند که افزایش شهرنشینی باعث شده مردم ارتباط خود را با ارگانیسمهای طبیعیای که برای ایجاد ایمنی در بدن لازم هستند، از دست بدهند. این محققان به والدين يادآوري ميكنند كه کودکان را از بازی و کثیف کردن خود منع نکنید و اجازه بدهید چند ساعتی در روز در پارک روی خاک بازی کنند، البته به شرط آنکه پس از بازی، دستها و صورت آنان شستوشو شود یا استحمام کنند.

کدام مورد، درصورتی که صحیح فرض شود، بخشى از ادعاى محققين راجعبه اثر مثبت كثيف شدن بچهها را به بهترین وجه، تقویت میکند؟

- ۱) وقتی کودک به بازی با بچههای همسان خود روی میآورد، توانایی او در همدردی نشان دادن با دیگران تقویت میشود.
- ۲) عادت به شستن دستها و صورت و استحمام باعث میشود که کودک، توجه به نظافت و مراعات نظم را در دیگر کارهای زندگی روزمره خود نیز اعمال کند.
- ۳) برخی از مقامات و رهبران مهم در کشورهای مختلف، در خانوادههای کمدرآمد جامعه متولد شدهاند و رشد کردهاند و بنابراین، غالب آنها، دسترسی کافی به لوازم بازی پیشرفته و مدرن زمان خود نداشتهاند.
- ۴) آلوده شدن به بعضی باکتریهای بیخطر، میتواند سبب افزایش هورمون سروتونین در بدن شود و میزان اضطراب را کاهش و یادگیری را افزایش دهد.

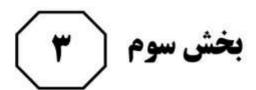


1۱۵ اکثر گیاهانی که تا امروز ویرایش ژنتیکی شدهاند، از طریق حذف برخی ژنها یا بهعبارتی دیگر، جهش ژنی ایجاد شدهاند. در نسل اول ویرایش ژنی گیاهان، ژنهای جدید از گونههای دیگر معرفی نمی شدند؛ بلکه برخی ژنهای یک محصول حذف می شدند. اما اکنون پیشرفت و تنوع روشهای ویرایش ژنی، به نگرانیها، از جمله نگرانی از آلایندگی محیط زیست افزوده است. اگر بخواهیم دقیق تر صحبت کنیم، دانشمندان این گونه استدلال می کنند که چون ویرایش ژنی، تنها مختص به حذف ژنهاست و نه اضافه کردن آنها، بنابراین این گونه اصلاح ژنتیکی، شبیه جهشهای ژنی سنتی است که از طریق فرایندهای سنتی کشاورزی انجام می شده است. شاید این استدلال، منتقدان را آرام نکند، اما ظاهراً قانونگذاران را قانع کرده است. محصولات سویا و سیبزمینی که اصلاح ژنتیکی شدهاند، هم اکنون در بسیاری کشورها کشت می شوند و در ماه مارس همین سال میلادی وزارت کشاورزی یکی از کشورها اعلام کرد: محصولاتی که از طریق تغییر ژنی دچار جهش شدهاند، هیچ تفاوتی با محصولاتی که از طریق بارآوری سنتی تولید می شوند، ندارند و ازاین محصولات مستلزم نظارت مقرراتی نیستند.

کدام مورد، بهترین انتقاد وارد به قانونگذارانی است که متن، به آنها اشاره دارد؟

- ۱) معلوم نیست جهشهای ژنی سنتی که از طریق فرایندهای سنتی کشاورزی انجام میشده است.
 محصولاتی بی خطر برای سلامت انسان ایجاد می کردند.
- ۲) در برخی کشورها سویا و سیپزمینی، بخش مهمی از مواد غذایی مردم را تشکیل میدهد و این امر
 در مورد همه کشورها صدق نمی کند.
- ۳) حتی اینکه ویرایش ژنی از طریق افزودن ژنها، چه اثری در ویژگیهای محصول نهایی دارد نیز، امری شناخته شده نیست.
- ۴) گزارشهای دولتی، گاهی اوقات می تواند تحت تأثیر گروههای ذی نفوذ و مصالح سیاسی خاصی باشند.

پایان بخش دوم

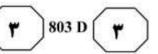


راهنمایی:

در این بخش، توانایی تحلیلی شما مورد سنجش قرار می گیرد. سؤالها را به دقت بخوانید و پاسخ صحیح را در پاسخنامه علامت بزنید،









لزوماً صحيح است؟

انجام مىدهد.

ا) با A و B، بازی می کند.

۲) دو بازی آخر این تیم است.



B را ببرد، کدام مورد زیر X بازی با تیم B را ببرد، کدام مورد زیر

درخصوص دو بازی که این تیم میزبان است،

۳) یکی را با A انجام میدهد و دیگری را

۴) اولی را مساوی می کند و دومی را با D



راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤالهای ۱۱۶ تا ۱۱۹ پاسخ دهید.

شرایط آمادهسازی یک تیم فوتبال بهنام X. بهگونهای است که قرار است چهار بازی تدارکاتی با چهار تیم C .B .A و D (نه لزوماً بهترتیب) انجام دهد که دوتای آنها را میهمان و دوتای دیگر را که بشتسرهم (متوالي) هستند، ميزبان خواهد بود. نتایج هرکدام از این چهار بازی می تواند برد، مساوی یا باخت باشد. شرایط زیر درخصوص این تیم، پیشبینی میشود:

- X در بازی با A، میزبان است و مساوی می کند.
- X، بازی با تیم B را دقیقاً بلافاصله بعد از بازی با
- X دو بازی پیاپی را نمیبازد.
- نتیجه بازی آخر X نسبت به بازی سوم این تیم، بهتر و نسبت به بازی اول آن، بدتر است.
- D انجام میدهد.

۱۱۸- اگر X در دو بازی اول، یکی را میزبان و دیگری را میه<mark>مان با</mark>شد، کدام مورد درخصوص X در بازی با تیم D، صحیح است؟

۱) میهمان است و مساوی می کند.

۲) بازی دوم خود را انجام می دهد.

۳) میهمان است و میبرد.

۴) میزبان است و میبازد.

 ۱۱۶ اگر X در سومین بازی میهمان باشد، کدام مورد زیر درخصوص X، صحیح است؟

در بازی با C، مساوی می کند.

۲) در بازی با B، میهمان است.

۳) دومین بازیاش را با D انجام می دهد.

۴) آخرین بازیاش را با A انجام میدهد.

۱۱۹− اگر X دومین بازی را با D انجام دهد، نتایج كدام بازىها (فقط از لحاظ برد، مساوى يا باخت)، بهطور قطع مشخص مي شود؟

ا) فقط بازی هایی که X میزبان است.

۲) بازی با تیمهای C ،A و C

٣) همه بازیها بهجز بازی دوم

۴) بازیهای اول و دوم









رسم میشود؟

۱) مربع توخالی

٢) مثلث توخالي

۳) مربع توپر ۴) دایره توپر



ا۱۲۰ اگر در خانههای D و E، شکلهای توخالی

رسم شوند، در خانه A، کدامیک از موارد زیر،



راهنمایی: با توجه به اطلاعات زیر، به سؤالهای ۱۲۰ تا ۱۲۳ پاسخ دهید.

پدری در یک بازی فکری که از نوع بازی با اشکال است، از کودکش میخواهد که دو دایره، دو مثلث، دو مربع و دو مستطیل (از هرکدام، یکی توپر و دیگری توخالی) را در ۸ خانه مطابق شکل زیر که با نامهای B ،A ... تا H نامگذاری شدهاند، طوری رسم کند که تمام محدودیتهای زیر، در آن رعایت شوند.

- سطری مشترک رسم شوند.
- در سطر بالایی، حداکثر یک شکل توپر رسم
- در ستون وسط، یک مثلث توپر و یک مربع رسم
- نه دایره توخالی.

A	F	G
Н		C
D	E	В

- هر دو شکل مشابه، یا در ستونی مشترک یا در
- در خانههای B ،A و C، نه مستطیل رسم شود و
- ۱۲۲- اگر در چهار خانهای که در گوشه قرار دارند، شکلهای توخالی رسم شوند، در خانههای H و B، به تر تیب، کدام شکل رسم شده است؟ مستطیل _ بهطور قطع نمی توان تعیین

 - ۲) به طور قطع نمی توان تعیین کرد. ـ مثلث ٣) مستطيل _ مربع
 - ۴) مربع ـ دايره
- -۱۲۰ اگر در خانه A، یک مربع توپر رسم شود، مثلث توخالی در کدام خانه رسم میشود؟
 - B()
 - CIT
 - Do
 - H (4

- ۱۲۳ محل قرار گرفتن کدامیک از شکلهای زیر، بهطور قطع مشخص مىشود؟
 - ۱) دایره توپر و مربع توپر
 - ٢) فقط دايره توخالي
 - ٣) مستطيلها
 - ۴) دایرهها

یایان بخش سوم



راهنمایی:

این بخش از آزمون استعداد، از انواع مختلف سؤالهای کمّی، شامل مقایسه های کمّی، استعداد عددی و ریاضیاتی، حلّمسئله و ...، تشکیل شده است.

 توجه داشته باشید به خاطر متفاوت بودن نوع سؤالهای این بخش از آزمون، هر سؤال را براساس دستورالعمل ویژهای که در ابتدای هر دسته سؤال آمده است، پاسخ دهید.













راهنمایی: هرکدام از سؤالهای ۱۲۴ تا ۱۲۷ را بهدقت بخوانید و جواب هر سؤال را در پاسخنامه علامت بزنید.

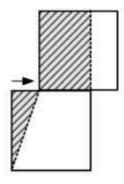
۱۲۴ در شکل زیر، بینِ اعداد، ارتباط خاصی برقرار است. بهجای علامت سؤال، کدام عدد باید قرار بگیرد؟

	٨	٣	4
۲		٩	۴
٧	1		٧
۶	?	٣	

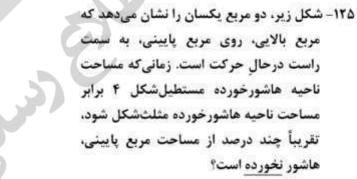
- 811
- D (T
- F (T
- T (4

البرحسب ثانیه نشان میدهد، پنج چراغ به برحسب ثانیه نشان میدهد، پنج چراغ به شمارههای ۱ تا ۵ نصب شده است. در هر لحظه، اگر عددی که ثانیهشمار نشان میدهد بر هرکدام از شمارههای چراغها بخشپذیر باشد، آن چراغ یک چشمک میزند. آخرین باری که قبل از دو دقیقه، چهار چراغ با هم چشمک میزنند، این ثانیهشمار چه ثانیهای را نشان میدهد؟

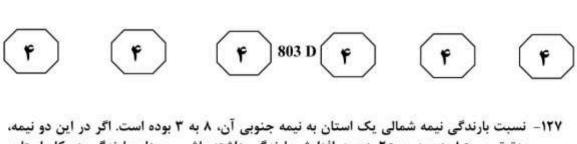
- 90 (1
- 98 (4
- 100 (
- 10 A (F



- 1) (1
- YA (T
- 79 (4
- 17 (4







۱۲۷- نسبت بارندگی نیمه شمالی یک استان به نیمه جنوبی آن، ۸ به ۳ بوده است. اگر در این دو نیمه، به ترتیب، ۸۰ درصد و ۲۰ درصد افزایش بارندگی داشته باشیم، میزان بارندگی در کل استان، تقریباً چند درصد افزایش خواهد داشت؟

- DA (1
- 8F (T
- 8A (T
- AT (F

راهنمایی: سؤال ۱۲۸، شامل دو مقدار یا کمیت است، یکی در ستون «الف» و دیگری در ستون «ب». مقادیر دو ستون را با یکدیگر مقایسه کنید و با توجه به دستورالعمل، پاسخ صحیح را به شرح زیر تعیین کنید:

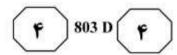
- اگر مقدار ستون «الف» بزرگ تر است، در پاسخنامه گزینه ۱ را علامت بزنید.
- اگر مقدار ستون «ب» بزرگ تر است، در پاسخنامه گزینه ۲ را علامت بزنید.
- اگر مقادیر دو ستون «الف» و «ب» با هم برابر هستند، در پاسخنامه گزینه ۳ را علامت بزنید.
- اگر براساس اطلاعات داده شده در سؤال، نتوان رابطهای را بین مقادیر دو ستون «الف» و «ب» تعیین نمود، در پاسخنامه گزینه ۴ را علامت پزنید.

۱۲۸ - کشاورزی در باغ خود، بهازای هر ۴ درخت گلابی، ۷ درخت سیب و بهازای هر ۵ درخت زردآلو، ۹ درخت گیلاس کاشته است، بهطوری که نهایتاً تعداد درختان گیلاس و گلابی برابر شدهاند.

<u>ب</u> اختلاف تعداد درختان سیب و گلابی باغ <u>الف</u> یکونیم برابر تعداد درختان زردآلوی باغ











راهنمایی: با توجه به اطلاعات و جدول زیر، به سؤالهای ۱۲۹ و ۱۳۰ پاسخ دهید.

اطلاعات مربوط به میزان برداشت محصولات در ۳ شرکت کشتوصنعت «الف»، «ب» و «ج» در یک سال خاص جمع آوری شده است. در هر فصل، مجموع برداشت محصولات در شرکتهای «الف» و «ج»، دو برابر مجموع برداشت در شرکتهای «الف» و «ب» برداشت در شرکتهای «الف» و «ب» برداشت در شرکتهای «الف» و «ب» برحسب هزارتن را به تفکیک فصول در این سال نشان می دهد.

«میزان برداشت محصول شرکتهای «الف» و «ب»، برحسب هزارتن، به تفکیک فصول در یک سال خاص»

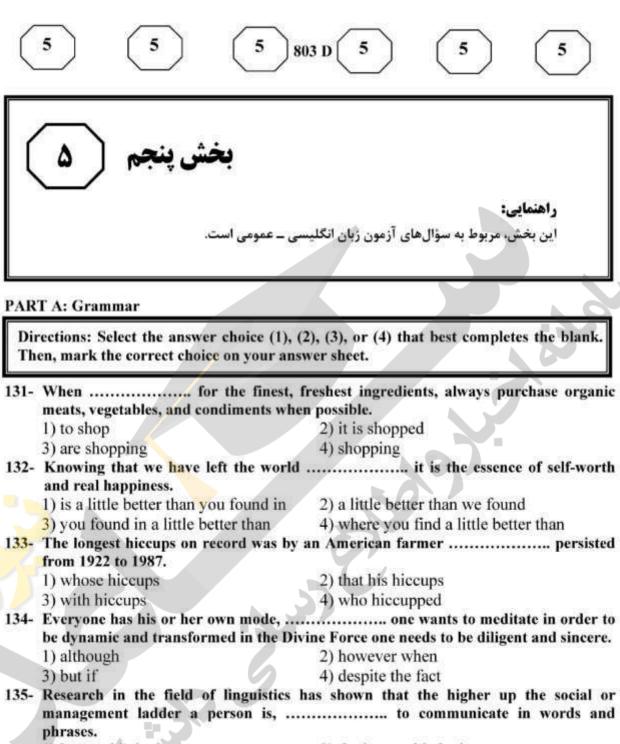
زمستان	پاییز	تابستان	يهار	فصل شرکت
10	117	YOY	180	«الف»
Y	77	91	70	«ب»

۱۲۹- در نیمه دوم سال، برداشت محصول شرکت «ج» نسبت به نیمه اول سال، چند درصد کاهش یافته است؟

- TT (1
- TT (T
- 84 (r
- 80 (F

- ۱۳۰ به ازای هر ۶٫۸ هزارتن برداشت محصول شرکت «ج» در این سال، در مجموع چند هزارتن محصول در شرکتهای «الف» و «ب»،
 - برداشت شده است؟
 - 1) (1
 - 17 (7
 - 10,0 (
 - 1,0 (4

پایان بخش چهارم



1) better able he is

3) he is better able

2) the better able he is

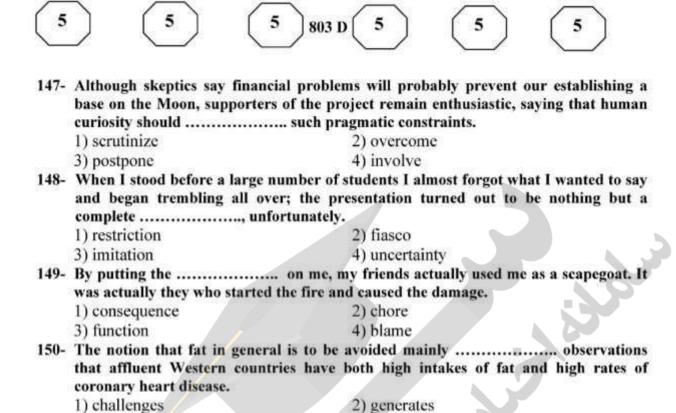
4) he has better ability

know.

136- Those kinds of dreams,, are the most potent source of motivation I

- 1) with purposeful energy to fill their minds
- 2) those with purposeful energy fill their minds
- 3) the dreams that fill their minds with purposeful energy
- 4) that are the dreams to fill their minds with purposeful energy

(:	$\begin{pmatrix} 5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 5 \end{pmatrix} 80$	3 D 5 5				
	and it states that the average employe 1) 5.3 percents of times 3) 5.3 percent of the time	nal report of a large company becomes public, e arrives late for work				
	to have comfort and to be loved comfort and to be loved					
PAR	T B: Vocabulary					
	rections: Select the answer choice (1), nen, mark the correct choice on your an	(2), (3), or (4) that best completes the blank.				
139-	When I offered my witty friend a pie "Bubble gum is something I	ece of bubble gum, he shook his head and said,				
	1) eschew	2) spew				
	3) skew	4) withdrew				
140-	Although she had received an invitation, Patty was unable to attend the					
	of the new governor.					
	1) appointment	2) inauguration				
	3) ritual	4) registration				
141-	Trying to generalize about postmoder because this work man	rn literature is not only difficult but also foolish				
	1) inspires	2) deserves				
	3) foretells	4) encompasses				
142-	The state of the s	t resolve by courage and				
1	1) determination	2) appreciation				
	3) speculation	4) correlation				
143-		the plant because it was But				
	they were dying anyway from hunger.					
	1) novel	2) sparse				
	3) noxious	4) adventurous				
144-		me widely recognized as the face of the women's				
	rights movement. She also began to receive attention; male columnists from antisuffrage papers mocked her cruelly.					
	1) autonomous	2) unwelcome				
	3) inconsistent	4) judicious				
145-	Crops need a favorable environment to give a good					
	1) irrigation	2) outcome				
	3) yield	4) plowing				
146-		ss scholars have asked the question: What is				
100000000000000000000000000000000000000	beauty?					
	1) immemorial	2) archaic				
	3) immortal	4) permanent				
		3-6 APP 2				



PART C: Reading Comprehension

3) stems from

Directions: Read the following two passages and select the choice (1), (2), (3), or (4) that best answers each question. Then mark the correct choice on your answer sheet.

4) results in

Passage 1:

A common phenomenon in arid regions of the world is the whirling vortex called the "dust devil." Although they resemble tornadoes, dust devils are generally much smaller and less intense than their more destructive cousins. Most dust devils are only a few meters in diameter and reach heights no greater than about 100 meters. Further, these whirlwinds are usually short-lived microscale phenomena: most form and die out within minutes. Unlike tornadoes, which are associated with clouds, dust devils form on days when clear skies prevail. Further, these whirlwinds form from the ground upward, exactly the opposite of tornadoes. Because surface heating is critical to their formation, dust devils occur most frequently in the afternoon, when surface temperatures are highest.

Dust devils form when the hot surface of the earth warms the air above it. When the air near the surface is considerably warmer than the air a few tens of meters overhead, the layer of air near Earth's surface becomes unstable. In this situation, warm surface air begins to rise, causing air near the ground to be drawn into the developing whirlwind. A light wind will start this rising air to rotate, and once the rotation has begun, it becomes faster due to the same physical principle that causes ice-skaters to spin faster as they pull their arms closer to their body. As the inwardly spiraling air rises, it carries sand, dust, and other loose debris tens of meters into the air. It is this material that makes a dust devil visible. Occasionally, dust devils form above ground covered with vegetation. Under these conditions, the vortices may go undetected unless they interact with objects at the surface.











- 151- What does the phrase "their more destructive cousins" in paragraph 1 refer to?
 - 1) tornadoes

2) dust devils

3) arid regions

4) whirlwinds

- 152- The author uses the phrase "microscale phenomena" in paragraph 1 to emphasize the idea that
 - 1) all whirlwinds behave in similar ways, whether they are tornadoes or dust devils
 - whirlwinds are very similar to tornadoes
 - 3) whirlwinds are too small to be observed
 - 4) whirlwinds last only a few minutes
- 153- Paragraph 1 supports which of the following inferences about the formation of dust devils?
 - Dust devils tend to form under clear skies because sunshine is required for surface heating.
 - Dust devils often form in arid regions because these regions have strong winds.
 - 3) Dust devils are common because they are short-lived.
 - 4) Dust devils tend to form in the morning.
- 154- Why does the author mention ice-skaters in paragraph 2?
 - To compare the directions of movement in a skater's rotation to the direction of a whirlwind's movement
 - 2) To explain the effect of wind on the rotation of ice-skaters
 - 3) To explain the motion of dust devils in familiar terms
 - 4) To emphasize that whirlwinds move independently
- 155- According to paragraph 2, what makes the situation in which a dust devil forms unstable?
 - 1) The tendency of dust and other debris to be drawn into the air
 - 2) The fact that a layer of cool air is above a layer of warm air
 - 3) The movement of air tens of meters above Earth's surface
 - 4) The fact that winds tend to disturb the warmer surface air

Passage 2:

The basic scenic background in the Roman theater was the scaenae frons. In comedy, it usually consisted of a series of houses opening onto a city street, represented by the stage. In tragedy, the facade normally became a palace or temple. Although some plays were set in the country or other open places, there was probably little attempt to change the visual appearance of the stage from one play to another. As the prologue to one play says: "This city is Epidamnus during the performance of this play; when another play is performed it will become another city." The audience probably depended primarily upon the dramatists' words to locate the action.

There were, notwithstanding, a number of problems relating to scenic background. One concerns the amount and kind of three-dimensional detail required by the plays of Plautus and Terence, some scholars arguing that there must have been porticos, alcoves, or other similar architectural features, with others maintaining that all details were painted. The question has arisen largely because of the many scenes in the comedies involving eavesdropping or scenes in which one character is not supposed to see others who were on stage at the same time. One group of historians has insisted that three-dimensional



structures would have been necessary to stage the scenes convincingly, while another group insists that the conventions of the Roman stage permitted characters to see each other or to pretend not to see each other as the dramatic situation dictated.

Closely connected with this problem is another involving interiors. Since a few scenes in the comedies depicted banquets or other actions that would ordinarily occur indoors, some scholars have argued that such scenes were staged in porches or vestibules in front of doors, to give a more convincing sense of an interior. Others have insisted that none of these scenes occurred indoors, and that it is only the influence of modern realism that has led historians to such conjectures. Neither of these arguments can be proven, although it seems likely that convention was stronger than realism in the time of Plautus and Terence.

156- What does the passage mainly discuss?

- 1) Scenes from plays by Plautus and Terence
- 2) Differences between Roman comedy and tragedy
- 3) The use of scenic background facades in Roman theater
- 4) Disagreements scholars have about the meaning of Roman theater

157- Why does the author quote from the prologue of a play in paragraph 1?

- To support the assertion that from play to play there was probably little attempt to alter the appearance of the stage
- 2) To illustrate how the setting for most Roman comedies was in the city, even when they were presented in the country
- 3) To indicate that Roman theater emphasized action rather than words
- 4) To describe varieties of the Roman scaenae frons

158- According to the passage, the audience probably relied most upon which of the following as an indication of the location of a scene in a Roman play?

- The facade
- 2) What the writer said about the location
- 3) Whether the play was a comedy or tragedy
- 4) The three-dimensional detail in the background

- 1) the ruins of Roman theater show signs of having had such features
- 2) this type of scenery was so durable that it could be reused in other plays
- Roman dramatists were known to be concerned with the realistic portrayal of scenic backgrounds
- there were many scenes in which some characters were not supposed to see other characters

160- Which of the following statements about Plautus and Terence is best supported by paragraph 3?

- Plautus and Terence frequently disagreed with each other.
- The plays of Plautus and Terence were extremely realistic.
- Plautus and Terence were exceptionally skillful at pleasing their audiences.
- The banquet scenes in the plays of Terence and Plautus probably did not occur indoors.

This is the end of Section 5.



