

دفترچه شماره ۱۵

صبح جمعه

۸۵/۱۲/۱۱

اگر دلشکار اصلاح نمود سلکت اصلاح می شود
ادام خبیث (دوا)جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان بنیاد آموزش گشتو

آزمون ورودی

دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل

سال ۱۳۸۶

مجموعه زیست‌شناسی

(کد ۱۲۰۶)

نام و نام خانوادگی داوطلب

شماره داوطلب

تعداد سوال: ۳۱۰

مدت پاسخگویی: ۲۰۰ دقیقه

مواد استھانی رشته مجموعه زیست‌شناسی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد استھانی	کلاس شماره	فرز شماره	تعداد سوال
۱	زبان عمومی و تخصصی	۲۰	۱	۲۰
۲	زیست‌شناسی سنتولی و منکولی	۲۱	۲۱	۲۰
۳	بروتوبیولوژی	۲۲	۲۲	۲۰
۴	زیستک	۲۳	۹۱	۲۰
۵	عیکروپرتوژی	۲۴	۱۷۱	۲۰
۶	شیمی، فیزیک	۲۵	۱۷۱	۲۰
۷	مجموعه کتابه شناسی	۲۶	۱۸۱	۲۰
۸	مجموعه جانور شناسی	۲۷	۲۲۱	۲۰
۹	فیزیک عمدون	۲۸	۲۲۱	۲۰
۱۰	شیمی آبی	۲۹	۱۹۱	۲۰
۱۱	ریاضی	۳۰	۲۲۱	۲۰

اسفند ماه سال ۱۳۸۵

استفاده از ملذیت حسنان مجاز نمی‌باشد



many cryptozoologists strive for legitimacy and some are respected scientists in other fields, and though discoveries of previously unknown animals are often subject to great attention, cryptozoology *per se* has never been fully embraced by the scientific community. A cryptozoologist may propose that an interest in reports of animals does not entail belief, but a detractor might counter that accepting unsubstantiated sightings without skepticism is itself a belief. As in other fields, cryptozoologists tend to be responsible for disproving their own objects of study. For example, some cryptozoologists have collected statistical data and studied witness accounts that challenge the validity of many Bigfoot sightings. It is the commitment to spectacular animals (mostly vertebrates) that makes cryptozoology's critics suspicious of sensationalism. A source of suspicion could be that cryptids are usually creatures that should have been the least likely to remain undetected and to leave no traces in the fossil record, such as dinosaurs and hominids. More probable cryptids like smaller vertebrates and invertebrates are usually not reported as cryptids and seem to be of little interest to cryptozoologists. Many mainstream experts are likely put off by the more sensationalistic fringe elements in cryptozoology, and the occasional overlap with alleged paranormal phenomena.

26. It is stated in the passage, with regard to cryptozoology, that _____.
- it is an established science
 - scientists have never entirely believed in it
 - scientists understand and respect its value
 - its main subject is the discovery of new animals
27. The passage mentions that cryptozoologists _____.
- do not usually accept the reports of animals they receive
 - do not entirely agree on the truth of Bigfoot sightings
 - have little doubt about the truth of sighting reports
 - cannot disprove their own objects of study
28. Which of the following is TRUE according to the passage _____.
- dinosaurs and hominids have left little fossil record
 - it is suspicious that cryptids often go undetected
 - cryptozoology is a very sensational science
 - cryptozoologists are generally interested in 'unusual' vertebrates
29. The passage states that cryptids _____.
- do not always attract the attention of cryptozoologists
 - like smaller vertebrates and invertebrates
 - consist of small vertebrates and some invertebrates
 - are of great interest to cryptozoologists
30. We understand from the passage that the main objection to cryptozoology is its apparent _____.
- 'sightings'
 - 'paranormality'
 - 'sensationalism'
 - 'skepticism'

زمینه‌شناسی سلولی و ملکولی

- ۲۱- کدام عامل موجب هتروگرماستی شدن یکی از کروموزم‌های X در پستانداران ماده می‌شود؟
- متل و کافنت آن در DNA
 - متلایسون بارسلون
 - متلایسون آدنین
 - متلایسون سیتوولن
- ۲۲- احتمال اینکه یک کراسینگ اور بین دو زن دخ دهد بستگی به کدام عامل دارد؟
- فاسمه بین دو زن
 - وزن چقدر از سلتوزوم خالصه باشد
 - چنوتکنی سنتیندی کروموزم‌ها در هسته DNA
 - متکندریایی پستانداران به کدام طبقه همانندسازی می‌کند؟
- ۲۳- از یک جایگاه (ori) طریق دو طرفه
- از دو جایگاه (ori) مختلف و ناشناخته در یک جهت
 - از دو جایگاه (ori) مختلف و در نهایت در دو جهت
- ۲۴- ترمیم یاخته‌ای آسیب دیده از پرتوهای قربانیت دو یوکاریوتی به عده‌های DNA پلیمراز _____ است.
- ا
 - ب
 - ج
 - د
- ۲۵- کدام عده‌ای در بازسازی یوتشن هسته‌ای پلش اساسی دارد؟
- اتصال مجدد رشته‌های کروماتین با لامین
 - فسفریل‌لیاسیون لامین‌آ
 - فسفریل‌لیاسیون لامین‌آ و ب
 - آخر، کیاستهای، کوکتوسیم، تا کنام بر حله می‌باشد. تشکیم، مستند
- موسسه علوم و فنون مدنی - ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴ - www.mui.ir
- برگزارکننده دوره‌های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی
جزوه‌های مکاتبه‌ای
آزمونهای کشوری
- دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولی‌عصر، بعداز روتخت، کوی پژوهش پور شماره ۱۲



- ۴۷- آنچه از چرخه کروس که در روی شناه داخلی میتواند برای منظر کش است
 (۱) الگاکو توتوات (۲) سپتات (۳) سوکپیتات (۴) ملات
- ۴۸- با قرض این که مولکول RNA با توالی³ ACUAUGCCCACCUUUAGGGA⁵ در پاسیل گولی ترجمه شود بینندق
 آمیتوسید تولید خواهد شد
- ۴۹- عامل اصلی جاذبین دو زیر واحد ریبورزوم در محضر نان بعد از پایان ترجمه است
 (۱) ترنسکواک (۲) GTP (۳) عوامل آزاد کننده RF (۴) eIF-6
- ۵۰- در مواد مراحل تکوین مولکول های گلیکوبرووتینی گزینه صحیح کدام است?
 (۱) اقلب در شبکه آندوبلاسین زیر شروع و در دستگاه گلزاری کامل می شود.
 (۲) تر شبکه آندوبلاسین متاب شروع و در دیکتوژومها پایان می پابند.
 (۳) در دستگاه گلزاری شروع و در GERI پایان می پابند.
 (۴) همه در شبکه ای آندوبلاسین زیر و متاب کامل می شوند.
- ۵۱- کدام عامل موجب می شود تا آنزیم های لیزوزومی شناه لیزوزوم را آسیب نزند?
 (۱) عدم بالغ همه آنزیم های لیزوزومی در داخل لیزوزوم (۲) pH بالاتر از pH بینه آنزیم ها در داخل لیزوزوم (۳) وجود غشاء ویزه و مقاوم در برابر آنزیم ها
- ۵۲- فرآیند ترجمه تیاز به اسید آمیده فعال شده در کدام حالت زیر دارد?
 (۱) آسیتو اسیل rRNA (۲) آسیتو اسیل آدنیلات (۳) آسیتو اسیل گوانیلات
- ۵۳- ورود سهود حلقوی از قبیل فنیل بار بی تورات موجب افزایش شدید و سریع کدامیک می شود?
 (۱) آنزیم های پراسپلیازی (۲) سیتوکروم P450 (۳) سیتوکروم b559 (۴) فسفولیاسیون اکسپلائیو
- ۵۴- وقوع و اکتشافی فسفولیاسیون در هیستون های اصلی موجب کدام دفتار در DNA می شود?
 (۱) بیوند DNA و هیستون ها متحكم می شود (۲) پیوند DNA و هیستون ها است می شود (۳) Renaturation autoassembly
- ۵۵- آنتی بیوتیکی با ساختار دو رشته ای و شکل متفاوت که در شیار کوچک DNA فوار می گیرد و مانع عمل RNA پلی مراز می شود. کدام است?
 (۱) استریوتومایسین (۲) بارومایسین (۳) والومایسین (۴) اکتیوتومایسین D
- ۵۶- در انتقال پروتئین های به داخل میتوکندری ها و کلروپلاست ها کدام عبارت صحیح است?
 (۱) داخل شدن در وزیکول های خاصی که با اندام در غشاء میتوکندری ها و یا کلروپلاست ها عمل می کند
 (۲) عبور ب سورت مستقیم و از عرض شاه لیپیدی انجم می شود
 (۳) بر هم کش با تکریله مخصوص تجام می شود
 (۴) ملکور - ۶ - فلکت دیگر ندارد
 هنوز گروه ماتن —————
- ۵۷- (۱) فقط در مرحله متالز لایبل ریبت است
 (۲) همه بخش های آن توسط متلساشون فعال می شود
 (۳) می تولد دارای DNA تکراری باشد
 در موجود و پروس های کدامیک صحیح است?
 (۱) تنسی آنها دارای اسید توکلیک می باشد
 (۲) همیشه موجب تجزیه سلول های میزان خود می شوند
 (۳) همیشه بسورت جوانه زدن از سلول میزان متراج می شوند
- ۵۸- در پروکاریوت ها موجب پایان رونویسی غیر و ایسته می شود.
 (۱) تشکیل سلله- حلقة و وجود واحد های نکرایی U در mRNA
 (۲) تشکیل سلله- حلقة و دخالت عامل بروتوبیشی رو
 (۳) فاکتور رو (Rho) و واحد های نکرایی U در mRNA
 (۴) وجود واحد های نکرایی U در هر mRNA هنگام حذف ایترون ها و اصل اکزون ها، لتش U کدام است?
 (۱) اتصال سر ۵' از آن شده ایترون با پیوند فلسوتری روی کرین ۳' نوکلوتیدی در درون ایترون
 (۲) ایجاد برش بر سر ۳' ایترون و امداده ای آن برای جذبی از اکزون مجاور خود
 (۳) اتصال سر ۵' آنکه شده ایترون با پیوند کوپلاسی روی کرین ۳' نوکلوتیدی در درون ایترون
 (۴) ایجاد برش بر محل کمک ایترون برای حذف ایترون و اتصال نویل های پالیمانده
 پس از الکوپرادری از زن های tRNA، نوکلوتید های اضافی از انتهای ۳' توسط کدام RNase حذف می شود?
 (۱) H₂₂ (۲) D_۲ (۳) M_۴ (۴) DNA
- ۵۹- کدام بیک از پروتئین ها در پایدار کردن و با تابعیت داری رشته های اکتن نقش دارد و عملکرد آن وابسته به کلسیم است?
 (۱) فیلامین (۲) فیبرین (۳) فاسین (۴) ولین
- ۶۰- (۱) در موسسه علوم و فنون معین (۲) دوره های حضوری (۳) برگزار کننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتران تخصصی
 (۴) جزو امتحانات مکاتبه ای (۵) آزمون های کنوری
- ۶۱- دفتر مرکزی : تهران- بالاتراز میدان ولی‌نصر، بعداز روتخت ، کوی پرشک پور شماره ۱۲

(۱) بافعال کردن M.P.F باشت منشود که سیکل سلول ایلام شود.

(۲) با مهار عملکرد M.P.F موجب منشود تا ترمیم DNA به درستی انجام گیرد.

(۳) با مهار عملکرد DNA پلیمراز در مرحله S برای امکان تعمیر DNA

(۴) باشت فعلی شدن بروتین کیلزهای سیکلین ها و تسریع عملکردسازی DNA

کدام ریک ماقرئومولکول نیست؟

(۱) اسولین (۲) RNA

(۳) کوتین وجود کدامیک در بین زنجیرهای پتاپروتئک اسیدی موجب تاشدگی در مولکول های پکتین منشود؟

(۴) گل اوز (۳) کالاتنوز (۲) رامیوز

اوریکاز پراکسیزوم اوریک اسید حاصل از

(۱) تحریب بورین ها را در اسان نا تشکیل اوره تجزیه منشود.

(۲) متانولیسم بورین ها و استقیای اوره تجزیه منشود.

(۳) کاتانولیسم بروتین ها را به آلاتنوز H₂O₂ تبدیل منشود.

(۴) کاتانولیسم بورین ها را بتدربیج تا رسیدن به لوره تجزیه منشود.

در ساختار لشکه پلاکوتیدها کدام ترکیب نقش اساسی را در پروتئین شب بروتون ها مهددهدار است؟

(۱) پلاستوساین (۲) پلاستوکیتون (۳) فلوفیتن (۴) فره دوکسین

ترکیب شبکه ای سازمان دهندهان هستکی کدام است؟

(۱) کروماینی (۲) DNA

(۳) فروگری دیبوونکلو بروتینی (۴) ریبونوکلئو بروتینی

بررسی ایجاد موتابنون هدایت شده در DNA توسط کدام روش انجام می گیرد؟

(۱) PCR-SSCP (۲) PCR-RAPD (۳) PCR-RFLP (۴) PCR-SOEing

پژوهشی

کدام آنزیم باشت ارتیاگ میان گلیکوپلیر و سیکل سیتریک اسید منشود؟

(۱) استیل کوانزیم استتال (۲) لاکتات دهیدروژنات (۳) سیترات میتاتر

کدام ویتامین در غذائی شدن بروتوبریبن شرکت منشود؟

(۱) A (۲) B₁

مرحله کنترلی مهم در پیوستز گلکترون کدام است؟

(۱) تشکیل اسکوان توسط اسکوان سترز

(۲) تشکیل موالونیک اسید از هیدروکس ستریل گلکتوبریبل کوانزیم

(۳) حلولی شدن اسکوان به لاتوسترون (۴) کدام یک از نتایج آنزیمی (ازتیکی)، منجر به بیماری آلبینیسم منشود؟

(۱) آریتوسوسکیتیات ایاز (۲) سیتاتوبین - ۳ - سترز

(۳) سیتاتوبین - ۴ - آمینوآدیپیک سی - الندید دهیدروزول

نقش Valinomycin در مهار سترز ATP چگونه است؟

(۱) جدا کردن اکسیدانیون از قشر بلادیون

(۲) مهار کمپلکس F₀

کدام روش آنالیز الکتروفورزی به بار بروتین و ایستگی کنتری منشود؟

(۱) الکتروفورز بر روی دل اگارز

(۲) SDS - Zل الکتروفورز (SDS-PAGE)

محلتی در آزمایشگاه دو بروتین با وزن مولکولی ۷۷ و ۷۳ کیلو دالتون و pH ایزو الکتریک به ترتیب ۳/۱ و ۵/۱ جدا نموده است، به تلفظ

شنا کدام یک از روش های گروماتوگرافی زیر برای جدا سازی آنها به pH ۷/۰ سراسر باشد؟

(۱) توزیں بروتین DEAE - سفاروز

(۲) غربال مولکولی با سفارنس ۱۰۰ - ۱۰۰

نمکاری کدام یک از فلاتکتور های زیر بر لهایت باشت تجزیه گلکتوبریون به گلکز منشود؟

(۱) ایزوفرین cAMP زیر واحد G بروتین

(۲) ایزوفرین ATP زیر واحد G بروتین

(۳) ایزوفرین G زیر واحد G بروتین

(۴) ایزوفرین G زیر واحد G بروتین

موسسه علوم و فنون معتبر

(۱) www.mui.ir - ۲۲۸۸۹۱۵۸۴

برگزار کننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتران تخصصی

(۲) جزویات مکاتبه ای

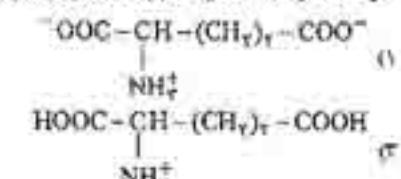
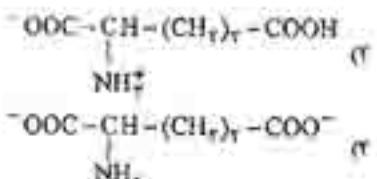
دفتر مرکزی : تهران بالاتراز میدان ولیصر، بدار روتخت، کوی پژوهش بورشماده ۱۲

(۳) آزمونهای گنتوری

-۸۴-

سیبر گلی اکسالات در چه بخشی از سلول و در چه گونه‌های اندام می‌شود؟

- (۱) در برخی از قسته‌ها به جرخه کریں شافت نارد و تنها در گلی اکسی (Zn) سلول‌های گیاهی اندام می‌شود.
 (۲) در سلول‌های گیاهی، بخشی هر میتوکندری و بخش دیگر در گلی اکسی زومهای اندام می‌شود.
 (۳) تبیه به جرخه کریں در سیتوکتری اندام می‌شود ولی خاص گیاهان و یاکتری‌ها است.
 (۴) در سینوزول و در غشاء سلول‌های یاکتری‌ان اندام می‌شود
 گلوتامات در pH = ۱ = کدام وضیعت یونیزاسیون دارد؟ -۸۵-



تسودار Hill کدام است؟ -۸۶-

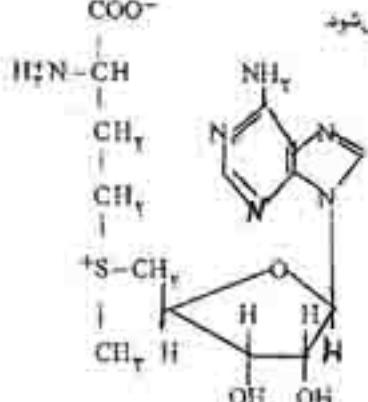
- (۱) نمایش گرافیکی $\log(L)$ در مقابل $\log(\text{PO}_2)$
 (۲) نمایش گرافیکی $\log\left(\frac{\theta}{1-\text{PO}_2}\right)$ در مقابل θ برای هموگلوبین
 (۳) نمایش گرافیکی $\log\left(\frac{\theta}{1-\theta}\right)$ در مقابل $\log(\text{PO}_2)$ بر مورد هموگلوبین
 (۴) نمایش گرافیکی $\log\left(\frac{1-\theta}{\theta}\right)$ در مقابل $\log(\text{PO}_2)$ است

تا خورده‌گی رزمن (Rossmann fold) در کدام یک از خالوادهای آنزیمی دیده می‌شود؟ -۸۷-

- (۱) هیدروژرازا
 (۲) ایزومرازا
 (۳) دیمیروژرازا
 (۴) لیازها
 (۵) سیتروزید
 (۶) سفالین
 (۷) سیستگومیلان
 (۸) فروکتوز
 (۹) ساختارین
 (۱۰) آسپارتاتام
 (۱۱) مولوپین

فرمول زیر مربوط به چه ماده‌ای است و این ماده چه نامی نارد؟ -۸۸-

- (۱) ادنین S - متیل سولفات و یک ماده الکلیه کشنده است که موجب تغییر شکل RNA می‌شود
 (۲) ادنین متیونات و یک ماده سین است که موجب تغییر شکل ساختار دوم DNA می‌شود
 (۳) S - ادزوریل متیونین است و در متیله کردن بازهای DNA نقش دارد
 (۴) S - ادزوریل متیلات است که موجب تغییر مکان هزارها در RNA می‌شود

بون Zn²⁺ در کدام یک از آنزیمه‌های زیر نقش ندارد؟ -۸۹-

- (۱) پرسن
 (۲) تریپتین
 (۳) سیتوکروم اکسیتاز
 (۴) کدام یک از آسبتواسیدهای زیر برای حضور در مارپیچ α مناسب نیست؟

F₁₀ A₉ K₆

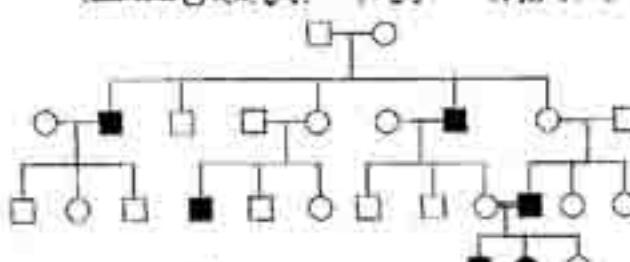
-۹۰-

موسسه علوم و فنون میهن www.mui.ir - ۲۲۸۸۹۱۵۸۴.

برگزارکننده دوره‌های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی
 جزویات مکاتبه ای
 دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولی‌نصر، بدار روتخت، کوی پژوهش پور شماره ۱۲

- مجموعه ایجاد شده بین RNA پلیمراز E coli و دک پروموتر که در آن قسمتی از ماربیچ دوگانه باشد است و سنتز RNA شروع شود، چه نامیده می شود؟
- ۱) pre-initiation complex
 - ۲) Open reading frame
 - ۳) Origin recognition complex
 - ۴) Open promoter complex
- تکرار توالی های CAG پیشتر از حد نرمال در کدام یک از بیماری های زن تیکی زیر مطرح است؟
- ۱) دیستروفی عضلانی نوش
 - ۲) دیستروفی میوتونیک
 - ۳) هانتیگتون
- جمعیت پنهانگذار چه ویژگی هایی دارد؟
- ۱) تهداد کم افراد، نوع رانیکی کم در مقایسه با جمعیت اسلی
 - ۲) حفظ زن های ماضیت شده و تکثیر آنها
 - ۳) تکثیر زن های بالا و تعداد زیاد افراد زن ها در آن
- در یک جمعیت فراوانی گروه های خوبی MN به شرح زیر است؟
- ۱) گروه خوبی N ۱۵۰ نفر
 - ۲) گروه خوبی M ۵۰ نفر
 - ۳) گروه خوبی N و M ۱۰۰ نفر
- فراتر از زن های N و M کدام است؟
- ۱) N ۰.۷۵
 - ۲) M ۰.۷۵
 - ۳) N ۰.۷۰
- روخداد جهش زنی در تابعیت _____ می تواند _____ گردید.
- ۱) مسوج کاهش با افزایش میزان روتوپس زن
 - ۲) مسوج افزایش میزان روتوپس زن
 - ۳) مسنج از جهش های چهارتگار چیست؟
- (۱) موقع تصادفی جهش ها
 (۲) موقع جهش ها در جهت افزایش فرآورده های زنی
 (۳) موقع جهش های خاص و غیر تصادفی، در زمان نیاز به آن در لولگاریسم
- در آمیزش (متالی) زیر:
- والد دو \times والد یک \times $\text{AaBbCcDdEe} \times \text{aaBbCCDdee}$
- چه نسبتی از فرآیندان به لحاظ نتیجه شبهه والد یک خواهد بود؟
- ۱) $\frac{1}{4}$
 - ۲) $\frac{1}{2}$
 - ۳) $\frac{1}{3}$
 - ۴) $\frac{1}{16}$
- ناهنجاری یا در مرغ و خروس (کریپر) توسط زن ۲ پدیده می آید. آمیزش خارجی (بر اینجا) گرفته است.
- ۱) طبیعی ۲) کریپر \rightarrow کریپر لا کریپر
 - ۲) طبیعی ۱) کریپر \rightarrow طبیعی \times کریپر
 - ۳) کدام عبارت در مورد زن ۲ صحیح است؟
- ۱) در حالت هموزیگوت ایجاد کریپر و در حالت هتروزیگوت مرگ راست.
 - ۲) در حالت هموزیگوت مرگ در طبقه ایجاد می شود و در حالت هتروزیگوت مرگ زاست.
 - ۳) در حالت هتروزیگوت مرگ راست و در حالت هموزیگوت پارز طبیعی است.
- تشکیل یک تراوا الان کروموزومی در مناطق میوز ۱-۲ که از گالیسیم دیبلوئید شانگر وقوع چیست؟
- ۱) جلجلایی کروموزومی دوطرخه
 - ۲) حذف کروموزومی شتابی
 - ۳) مخلف شدگی کروموزوم
 - ۴) کراس اور بالابر
- کدام عبارت در مورد کروموزوم های هولوسانتریک (Holoacentric) صحیح است؟
- ۱) این کروموزوم های برای رفت و فرتنی نیازی به رشته های دوک ندارند
 - ۲) شتابه یک رشته دوک به این کروموزومها منطبق می شود
 - ۳) دلایل خاصیت اتصال به رشته های دوک در طول کروموزوم هستند
 - ۴) دلایل خاصیت اتصال به تعدادی از رشته های دوک در یک نقطه معین از کروموزوم هستند
- لوسی (لوکیتا) حاصل از کروموزوم هیلا دالیا تیجده یک زن همیوید است که از ایجاد شده است.
- ۱) حذف
 - ۲) ترانسلوکاسیون
 - ۳) کراسینگ اور نایبرافر
 - ۴) دوبلیکاسیون
- دو کدام یک از مناطق زیر کواسنگ اور اجباری (Oligate C.O.) (ohligate) را می نمهد؟
- ۱) در منطقه آنزویی کاذب ۲) کروموزوم Y
 - ۲) در منطقه آنزویی کاذب ۱) کروموزوم Y
 - ۳) در مرد منطقه آنزویی کاذب ۱ و ۲) بین کروموزوم X و Y
 - ۴) بین مرد کروموزوم Y و زن در گولندزایی هنگام سرک فعل یوده است?
- کدام یک از تعبیرات کروموزومی زیر در گولندزایی هنگام سرک فعل بوده است؟
- ۱) جنگلی روبرو تومنی
 - ۲) حذف انتهای کروموزوم
 - ۳) مخلف شدگی متالی و ملتمی

- ۱۰۴- در ارتباط با ترانسپوزون‌ها، گزینه صحیح کدام است؟
 ۱) IS ها از نظر اندازه کوچکترین بوده و در برکاربرانها و یوکاریوت‌ها گیاهی وجود دارد.
 ۲) IS ها از نظر اندازه کوچکترین بوده و تنها در برکاریوت‌ها وجود دارد.
 ۳) عصر P در غرب وجود دارد
 ۴) عصر Capit در موس و انسان گزارش شده است.
- ۱۰۵- سلول‌های سرطانی ————— می‌باشد.
 ۱) قابل توارث و خارج مهر تماسی (contact inhibition)
 ۲) قابل توارث و خالق مهر تماسی (contact inhibition)
 ۳) غیر قابل توارث و غیر قابل پیوند
- ۱۰۶- زن‌های با توالی میان (expression) در تاجیه سالکرومیرین گذاریک از ارکاتیسم‌های ذیر وجود دارد؟
 ۱) آرکیدوئس تالیانا (Arabidopsis thaliana)
 ۲) انسان
 ۳) موش
 ۴) سازومند سروزیه
- ۱۰۷- به شدت چند شکل هستند و یا الکوی ————— به ارت می‌رسند.
 ۱) VNTRs مدل
 ۲) VNTRs مدل
 ۳) SNPs مدل
 ۴) SNPs مدل
- ۱۰۸- کدامیک از تک رشته‌های ربر می‌تواند بخشی از یک توالی فوجیه (palindrom) در یک مولکول DNA دوره‌ای باشد؟
 ۱) GAATTCT
 ۲) CTAATC
 ۳) CCCTTT
 ۴) ATGATG
- ۱۰۹- کدام گزینه در واپطه با پرتوئین dnaB صحیح است؟
 ۱) از اتصال مجدد رشته‌های DNA در پستانه همانندسازی جلوگیری می‌کند.
 ۲) جهت همانندسازی را مشخص می‌کند.
 ۳) در شروع همانندسازی هلیکس DNA را باز می‌کند.
 ۴) مینما همانند سازی را مشخص می‌کند.
- ۱۱۰- در کدام یک از سیستم‌های ترمیم DNA اسباب دیده، آنزیم DNA پلیمراز یک در جهت ۵' به ۳' شکاف DNA ای تک رشته‌ای را متوجه می‌کند؟
 ۱) Photoreactivation repair
 ۲) SOS function repair
 ۳) Post replication repair
 ۴) Excision repair
- ۱۱۱- در کدام مورد وجود دارد?
 ۱) Eukaryotic
 ۲) Prokaryotic
 ۳) Special prokaryotes such E.coli
 ۴) Small nuclear RNA (snRNA)
- ۱۱۲- روش ————— معمولاً دارای قدرت تشخیصی ۱۰ مکابازی برای ————— است.
 ۱) deletions-SSCP
 ۲) duplications-SSCP
 ۳) inversions-CGH
 ۴) synonymous mutations-SSCP
- ۱۱۳- در کم خواهی دلیس شکل (HBs) در زنجیره [] در محل (position) ————— اسید آمینه ————— چایکرین اسید آمینه ————— شده است.
 ۱) بنتام-والین-گلوتامیک اسید
 ۲) بنتام-والین-گلوتامیک اسید
 ۳) شتم-گلوتامیک اسید-والین
 ۴) شتم-والین-گلوتامیک اسید
- ۱۱۴- پطور معمول برای آنالیز ————— اسناده می‌شود.
 ۱) DNA probe
 ۲) انتشاری شناختن
 ۳) انتشاری شناختن DNA مبنیه شده
- ۱۱۵- کدامیک از روش‌های زیر قادر به شناسایی هتروژنیتی‌ها در سطح DNA هستند؟
 ۱) ایزوآنزیمهای (Isozymes)
 ۲) RAPD
 ۳) کروموزوم B
- ۱۱۶- نیلوژنی چیست؟
 ۱) بررسی فرایت گونه‌ها
 ۲) بررسی سطح پلیپloidی گونه‌ها
 ۳) محتمل ترین الکوی و رلتی بیماری نشان داده شده در شجاعه زیر چیست؟
 ۴) افرادی که جیش جدید رخ نداده است
- ۱۱۷- (۱) غلب اتوزومی
 (۲) مغلوب اتوزومی
 (۳) غلب وابسته به X
 (۴) مغلوب وابسته به X



دورة های حضوري
جزوات مکاتبه اى
آزمونهای گنوری

موسسه علوم و فنون مدين www.mui.ir-۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۶

برگزاركشنه دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتران تخصصی
دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولی‌نصر، بدار روتخت، کوی پژوهش پور شماره ۱۲



- ۱۳۵- مشکل انسانی در سیستم‌های هضم چگونه در تسبیب میوتوزیکی خاصیات‌ها بیان است از ———
 (۱) ققدان اکسیژن محلول (۲) الراشیت از
 (۳) بیوپدی شدن محض
- ۱۳۶- تعداد میکرووارگاکسیسم‌ها در آب‌های دریاها و رودخانه‌ها از سطح به طرف عمق ———
 (۱) تابوت می‌باشد
 (۲) بدون تغییر است و در رسمیات افزایشی می‌باشد
 (۳) کاهش می‌باشد
- ۱۳۷- سفتی پوستان آسی و استخراج‌ها من لوازدیده روش ——— از میکرووارگاکسیسم‌ها ناشایع است
 (۱) غلیظین
 (۲) پرورش میکروب‌ها بر سطح بدن خود
 (۳) از میکرووارگاکسیسم‌ها
- ۱۳۸- اگام انتشاری علاوه بر غلیظین در ترشحات بدن مانند میانی و اشک لبری باشد من مکوده
 (۱) D (۲) E (۳) F
- ۱۳۹- اگام انتشاری علاوه بر غلیظین در ترشحات بدن مانند میانی و اشک لبری باشد من مکوده
 (۱) استریوتکساز (۲) کلریزاز
 (۳) کوکولاز
- ۱۴۰- اگام گروه نفعی میکرووارگاکسیسم‌ها علاوه بر منبع اصلی کردن به فاکتورهای آفری وشد نیاز دارد
 (۱) اسکوتوف (۲) آکزوتراف (۳) بروتراف
- ۱۴۱- در عفوفت با *Yersinia pestis* نام ناقل، میزان و بیماری به توصیب عبارتند از ———
 (۱) کند، حیوانات، طاعون (۲) شیشه، اسلان، تیفوس (۳) کک، اسن، طاعون
- ۱۴۲- در اثر پیدا یکسیکاسیون حرکت ازد در خاک ———
 (۱) الراشیت می‌باشد
 (۲) کلعش می‌باشد
 (۳) ابتدا از این سپس کاهش می‌باشد
- ۱۴۳- مکاتیسم اثر آسی بیوتیک استریوتومایسین انسال به ——— و مانع از ——— می‌باشد
 (۱) ابتدا از این سپل دی از این ستریوتومایسین (۲) ستریوتومایسین و گلیکان
 (۳) پروفسکات پروسیتریت پیتید و گلیکان
 (۴) زیزوم S ۲ ستری بروتین
- ۱۴۴- تغییر از اشتکال گلشی صال (S) به خشن (R) با از دست دادن کدام یک از موارد زیر همراه است?
 (۱) انتیزن O (۲) انتیزن K (۳) انتیزن II
- ۱۴۵- اگام دسته از باکتری‌ها شاخخن آلوه می‌آب تلقی می‌شود؟
 (۱) شیگلا و سالمونلا (۲) اشتریشکی و سالمونلا
- ۱۴۶- اگام یک از روش‌های زیر برای جهادی‌سازی ستریوتا متداول است?
 (۱) نکهداری تموثه در بخشش و غنی‌سازی باکتری
 (۲) خوارج‌دهی و غنی‌سازی باکتری
 (۳) استفاده از معیطر لظر
- ۱۴۷- اگام یک از اسیدهای زیر آناتاکوئیت مولتائید می‌باشد?
 (۱) اسید آلانیک اوریک (۲) اسید میکولیک
- ۱۴۸- وجود SO_4^{2-} در هوا موجب حذف گلستگ‌ها از محیط می‌شود زیرا
 (۱) از قابلیت متاکلریس قارچ جاوگردی می‌کند
 (۲) میکوبیوت را تا بوده می‌کند
 (۳) ریخته سفالی لیکوپرینت و میکوبیوت را بر هم می‌رالد
- ۱۴۹- در فرآیندهای تغییر و تنقیص می‌هزاری به ترتیب اگام مواد غیرقابل نهایی التکرون هستند
 (۱) مادا آن، اکسین ملکولی (۲) اکتل، آب (۳) ماده معنی، اکسیزن ملکولی
- ۱۵۰- اوری انتقال مواد از طریق انتقال گروهی یا سیستم فلسوتر اسپفر از توسط اگام ملکول تأمین می‌شود
 (۱) ATP (۲) بروتون مونوتیورس (۳) سدیم موکوبورس

شیعی فیزیک

- ۱۵۱- در ملیاس دمایی M، نقطه حوت آب 22°C و نقطه ذوب بیخ 4°C می‌باشد. در این ملیاس دمایی 5°C برابر است با
 (۱) 14°C (۲) 12°C (۳) 10°C
- ۱۵۲- هر مولکول آب چند شیوه ارتعاشی از نوع خمتش (bending) دارد؟
 (۱) یک (۲) دو (۳) سه
- ۱۵۳- اگر در شرایط همدما در یک واکنش شیمیایی، فشار را افزایش دهیم
 (۱) تابت تعامل فقط به دما بستگی ندارد، پس ترکیب تعادلی تغییر نمی‌کند
 (۲) تعامل درجه‌ی که واکنش دلایی، تعادل مول کتری است، جایجاً می‌شود
 (۳) تعامل درجه‌ی که واکنش دارای تعادل مول پیشتری است، جایجاً می‌شود
- ۱۵۴- صرف نظر از ارتعاش در مولکول موتوکسید کردن، سمت طرفست گرمایی در فشار تابت به طرفست گرمایی در جرم تابت (۲) چقدر است?
 (۱) $1/2$ (۲) $1/3$ (۳) $1/4$

- ۱۵۵- موسسه علوم و فنون مدنی www.mui.ir-۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۶
- برگزارکننده دوره‌های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی
 دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولی‌نصر، بعداز روتخت، کوی پژوهش پور شماره ۱۲
- دوره‌های حضوری
 جزویات مکاتبه‌ای
 آزمونهای کشوری

- ۱۵۷- جر البساط پذیر گاز ایدئال در مطالعه غلظت داری:
- $$\Delta S > 0 \quad \Delta H = \Delta U = W = 0 \quad \Delta S < 0 \quad \Delta H = \Delta U = W = 0 \quad (1)$$
- $$W < 0 \quad \Delta H = \Delta U = \Delta S = 0 \quad W > 0 \quad \Delta H = \Delta U = \Delta S = 0 \quad (2)$$
- ۱۵۸- واقع بر سیستم مایع در حال تعادل با چهار عویض. فشار اضافی وارد شود فشار بخار آن مانع:
- $$(1) \text{ کسر می شود} \quad (2) \text{ زیادتر می شود} \quad (3) \text{ تغییر نمی کند}$$
- ۱۵۹- تغییر نمودار احریزی (زاد گیبس) در مطالعه فشار در یک محول ابزورنم چیست?
- $$(1) \text{ اشار} \quad (2) \text{ حجم} \quad (3) \text{ انتالپی}$$
- ۱۶۰- جندار احریزی برای فعالیت ماهیجه‌های و محسن از سوختن پذیر مون گلکور در دمای ۴۰°C ۳۷۰ خالی سترسی است؟
- $$\Delta S^\circ = 182/8 \quad \Delta C_p = 107 \text{ mol}^{-1} \quad \Delta H^\circ = -2468 \text{ kJ mol}^{-1}$$
- $$-1005/8 \text{ kJ mol}^{-1} \quad -2495 \text{ kJ mol}^{-1} \quad -1814/8 \text{ kJ mol}^{-1} \quad (1)$$
- ۱۶۱- اگر کار حاصل از تحریک غمینه بر پذیر موجود زنده در اقلال با فشار و دمای ثابت معادل ۳۰۰ پاشند. در چنین فرایندی (G) احریزی آزاد گیبس:
- $$\Delta G = T \Delta S \quad (1) \quad \Delta G \leq 0 \quad (2) \quad \Delta G \leq -T \Delta S \quad (3)$$
- ۱۶۲- انتالپی تشکیل این $(CH_3CH_2)_n$ و آلان $(CH_3CH_2)_m$ در ۷۰°C به ترتیب 27 و $-84/98$ - گیلندول بر مول می‌باشد. تغییر انتالپی مربوط به هیدروژن کردن دومول این در ۷۰°C چقدر است؟
- $$+117P/88 \text{ kJ} \quad (1) \quad +22/42 \text{ kJ} \quad (2) \quad -126/42 \text{ kJ} \quad (3)$$
- ۱۶۳- تغییر انتساند حرارتی هیدروژن (H_2) به متوان یک گاز ایدئال چند برابر خوبی انتساند حرارتی اکسیژن (O_2) به متوان گاز ایدئال
- $$\frac{\partial \ln P}{\partial T} = \frac{\partial \ln P}{\partial T} \quad (1)$$
- ۱۶۴- انتساند:
- $$(1) \text{ شارژه} \quad (2) \text{ هست} \quad (3) \text{ پذیر}$$
- ۱۶۵- جر نهاده چهار نوع احریزی ترمودینامیکی احریزی داخلی (U)، انتالپی (H)، احریزی آزاد گیبس (G) و احریزی آزاد هندلهنر (A) کدام صحیح است؟
- $$H > U, G > A \quad (1) \quad H < U, G < A \quad (2) \quad H < U, G < A \quad (3)$$
- ۱۶۶- با استفاده از اطلاعات زیر مطالعه مدادهای اکسی والاسی NH_3, OH بر مطالعه‌های ایندیکاتور و قلیل (پیونی) کدام است?
- $$\lambda_{NH_3}(NH_3, Cl) = 10^{\circ} \quad \lambda_{OH}(NaOH) = 228 \quad \lambda_{Cl}(NaCl) = 127$$
- $$575 \quad (1) \quad 771 \quad (2) \quad 121 \quad (3) \quad 98 \quad (4)$$
- ۱۶۷- اینجا محلولی با تحریک می‌کنند. از قانون رالوت اینجا می‌کنند تغییرات حجم (ΔV)، تغییرات انتالپی (ΔH) و تغییرات احریزی آزاد (ΔG) انتقالات B در جگوه است:
- $$\Delta G < 0, \Delta S > 0, \Delta V < 0 \quad (1)$$
- $$\Delta G < 0, \Delta S > 0, \Delta V > 0 \quad (2)$$
- $$\Delta G > 0, \Delta S > 0, \Delta V < 0 \quad (3)$$
- ۱۶۸- عرض از میسا نمودار نکارنامه نیر ثابت تعادل (ii K) در مطالعه مکوس دمای مطلق چیست؟
- $$+\frac{\Delta H^\circ}{R} \sigma \quad -\frac{\Delta H^\circ}{R} \sigma \quad +\frac{\Delta S^\circ}{R} \sigma \quad -\frac{\Delta S^\circ}{R} \sigma \quad (1)$$
- ۱۶۹- کدام پذیر از روابط زیر صحیح است؟
- $$\left(\frac{\partial H}{\partial T}\right)_P \mu C_P = -1 \quad (1) \quad \left(\frac{\partial H}{\partial T}\right)_P \left(\frac{\partial T}{\partial V}\right)_H \left(\frac{\partial V}{\partial P}\right)_T = -1 \quad (2)$$
- $$\left(\frac{\partial H}{\partial P}\right)_T \left(\frac{\partial P}{\partial T}\right)_H \left(\frac{\partial T}{\partial H}\right)_P = -1 \quad (3) \quad \left(\frac{\partial T}{\partial H}\right)_P \left(\frac{\partial H}{\partial T}\right)_V \left(\frac{\partial P}{\partial V}\right)_T = -1 \quad (4)$$
- ۱۷۰- کدام گزینه و ایندیکاتور می‌باشد و دمای اولیه و پنهان را در فرایند انتساند چند گاز ایدئال شناس می‌ندهد:
- $$\frac{T_0}{T_1} = \left(\frac{V_1}{V_0}\right)^{\frac{R}{C_V, m}} \quad (1) \quad \frac{T_1}{T_0} = \left(\frac{V_0}{V_1}\right)^{\frac{R}{C_V, m}} \quad (2) \quad \frac{T_0}{T_1} = \left(\frac{V_0}{V_1}\right)^{\frac{R}{C_P, m}} \quad (3) \quad \frac{T_1}{T_0} = \left(\frac{V_1}{V_0}\right)^{\frac{R}{C_P, m}} \quad (4)$$
- ۱۷۱- کدام عبارت میان گزینه شعب نمودار خوب شدن بخ در نمودار فازی آب است؟
- $$\frac{dT}{dP} > 0 \quad (1) \quad \frac{dP}{dT} = 0 \quad (2) \quad \frac{dP}{dT} > 0 \quad (3) \quad \frac{dP}{dT} < 0 \quad (4)$$
- ۱۷۲- وقتی که ندک طعام را درون حلال‌های زیر بروزیم، کدام پذیر اندیکاتور خوب است؟
- $$Z_{1,1} = 84/2 = 42 \quad (1) \quad Z_{1,2} = 84/2 = 42 \quad (2)$$

۱۷۱- دمای بویل (T_B) چه ارتباطی با عامل نیروهای جاذبه (a) و دافعه (b) گاز واندروالز دارد؟

$$T_B \propto \frac{b}{a}$$

$$T_B \propto \frac{a^2}{b}$$

$$T_B \propto \frac{a}{b^2}$$

$$T_B \propto \frac{a}{b}$$

۱۷۲- تاب نزول نقطه اینجانب دمای حلول (K_f). با جرم مولکولی حلول (M_A). دمای ذوب حلول خالص (T_f[°]) و آنتالپی ذوب حلول (ΔH_{fus}) چه معادله صحیح ارتباط دارد شده است؟

$$K_f = \frac{M_A \Delta H_{fus}}{RT_f^{\circ}}$$

$$K_f = \frac{RT_f^{\circ} M_A}{\Delta H_{fus}}$$

$$K_f = \frac{R \Delta H_f^{\circ}}{T_f^{\circ}}$$

$$K_f = \frac{RT_f^{\circ}}{M_A \Delta H_{fus}}$$

۱۷۳- قدرت پویی یک محلول M چهارم چقدر است؟

(۱) $\frac{1}{2} \ln 2$

(۲) $\frac{1}{2} \ln 4$

(۳) $\frac{1}{2} \ln 3$

(۴) $\frac{1}{2} \ln 5$

۱۷۴- تعبیر لوریت گرمایی یک واکنش در فشار ثابت بر انسفر، چه ارتباطی باستگی پتانسیل استانداره به داشدارد؟

$$\Delta C_p^{\circ} \propto \left(\frac{\partial E^{\circ}}{\partial T} \right)_p$$

برای ازرسی که از معادله هیکلریس - متن بیرونی می‌گذرد، مرتبه واکنش رسمت به آنرا چیست؟

(۱) سه

(۲) پنجم

(۳) پنجم

(۴) دو

۱۷۵- زمان لایه صفر در کدام واکنش استگی به غلظت ماده اولیه ندارد؟

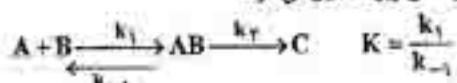
(۱) هیچ‌کدام

(۲) دو

(۳) پنجم

(۴) سه

۱۷۶- بین A و B کمیکس شعیف AB ملی واکنش زیر تشکیل می‌شود:

چنانچه $k_2 >> k_{-1}$ باشد، معادله سرعت تشکیل C کدام است؟

$$\frac{d[C]}{dt} = K[A][B]$$

$$\frac{d[C]}{dt} = k_1 k_2 [A][B]$$

$$\frac{d[C]}{dt} = k_2 K[A][B]$$

$$\frac{d[C]}{dt} = k_2 [A][B]$$

کدام گزینه صحیح است؟

(۱) در واکنش‌های کاتالیزوری همگن و ناهمگن عموماً سرعت واکنش رسمت به غلظت کاتالیزور از مرتبه لول است.

(۲) در واکنش‌های کاتالیزوری همگن و ناهمگن سرعت واکنش مستقل از غلظت کاتالیزور است.

(۳) در واکنش‌های کاتالیزوری ناهمگن عموماً سرعت واکنش رسمت به غلظت کاتالیزور از مرتبه لول است.

(۴) در واکنش‌های کاتالیزوری همگن عموماً سرعت واکنش رسمت به غلظت کاتالیزور از مرتبه لول است.

بررسی کدام یک از کمیت‌های زیر می‌تواند اطلاعاتی درخصوص رفتار یک الکتروولت از نظر نیکیک (ارله دهد)؟

(۱) هدایت

(۲) هدایت مواد

(۳) هدایت ویژه

(۴) مقاومت الکتریکی

با توجه به پتانسیل‌های استانداره نیم‌پیل خارجی زیر:

$$E_{Fe^{2+}/Fe^{3+}}^{\circ} = +0.77 \text{ V}, \quad E_{Cl^-/Cl^{-}}^{\circ} = +1.36 \text{ V}$$

ولتاژ استانداره پیل زیر چقدر است؟



(۱) ۰/۰۵۶

(۲) ۰/۰۵۹

(۳) ۰/۰۱۲

(۴) ۰/۱۳۷

- بوگ‌های موکب شناختی مخصوصاً در کدام نیروهای دیده می‌شود؟
 ۱) Betulaceae
 ۲) Juglandaceae
 ۳) کدام یک از مجموعه‌های سرده‌ای زیر، گیاهان آبریز یا برگ‌های خراشیده را شامل می‌شود؟
 ۱) *Ruppia, Hydrilla, Potamogeton* ۲) *Nasturtium, Nelumbo, Ceratophyllum*
 ۳) *Ceratophyllum, Myriophyllum, Hydrilla* ۴) کدام گیاه از تیره نخل (Arecaceae) به صورت خودرو در ایران می‌روید?
 ۱) *Washingtonia* ۲) *Nanorrhops* ۳) *Chamarea* ۴) *Cocos*
 ۱) چن‌های (سرده‌های) *Erodium* و *Geranium* با کدام صفات از هم جدا می‌شوند?
 ۱) در *Geranium* برگ‌های زاید معمولاً ۶ عدد ولی در *Erodium* برگ‌های زاید ۵ عدد که به طور منطبق با ۵ نایوجیمی قرار گرفته‌اند
 ۲) در *Erodium* طول برگ‌ها برابر عرض می‌باشد ولی در *Geranium* طول برگ‌ها بلندتر (عرض بیش از ۱۰٪ از طول برگ)
 ۳) در *Geranium* گل‌ها به صورت ستله و لولی در *Erodium* گل‌ها نظمیم می‌باشد
 ۴) در *Erodium* موسماً دارای زوابه بلند قرقری شکل می‌باشد ولی در *Geranium* میوسماً فاقد زایده می‌باشد
 ۱) چن‌های (سرده‌های) *Ceterach* و *Botrychium* به کدام تیره‌ها متعلق دارند?
 ۱) *Aspleniacae - Ophioglossaceae* ۲) *Woodsiaceae - Brachytheciaceae*
 ۱) *Polytrichaceae - Marchantiaceae*
 ۱) رگه‌گهای چالس اختنادار که به حاشیه برگ نمی‌رسد کدام دو نیروه از پنکدکتر شناختی می‌گذند?
 ۱) *Rhamnaceae* ۲) *Betulaceae* ۳) *Corylaceae* ۴) *Cornaceae*
 ۱) نیروه از تیره *Fabaceae* ۲) *Polygalaceae* ۳) *Rosaceae* ۴) *Rhamnaceae*
 کدام یک از سرده‌های (چن‌های) نیروه *Ophrys* نامه می‌برد?
 ۱) *Cephalanthera* ۲) *Orechis* ۳) *Dactylorhiza* ۴) *Ophrys*
 ۱) واتیل از کدام قسمت گیاه *Vanilla planifolia* استخراج می‌گردد؟ این گیاه متعلق به چه تیره‌ای است?
 ۱) برگ - تغلب (Orchidaceae)
 ۲) ساقه - آذنه (Bromeliaceae)
 ۳) ریزوم - اذنه (Bromeliaceae)
 ۱) طایله (Tribe) از ذر تسمیات کدام واحد اصلی طبقه‌بندی است و پسوند معروف آن در لاتین چیست?
 ۱) نیروه - eae ۲) جنس یا سرده - a - ۳) راست - ium ۴) رده - onae
 ۱) بیوه خور چند بیون بال در کدام یک از سرده‌های نیروه *Brassicaceae* وجود دارد?
 ۱) *Rapistrum* ۲) *Iasis* ۳) *Sameraria* ۴) *Thlaspi*
 چنانچه گیاه‌شناسی قدیمی (قبل از سال ۱۹۵۸) به جای معروف یک نمونه منفرد مادرست به ذکر نداده شده بمنونه (نیروه) گیاه جدید نماید، که بین امثله گیاه‌شناسی به این نمونهها اتفاق می‌کند.
 ۱) *Syntype* ۲) *Holotype* ۳) *Lectotype* ۴) *Neotype*
 ۱) رسیده جده هسته‌ای - نوع ترکیبات ناخربه
 ۲) نوع رنگیز - ریشه بر سلولی
 ۳) تولید پاریزیوپیور - گامت تازه کار
 ۴) هاک، غازکار - ساختار کروموزوم
 اگر توک ساقله جوان در حال رشد با سوزن زخم شده و منطقه حلقه پتوادی آسیب بیشتر، چه اتفاقی خواهد افتاد?
 ۱) پنهان سلول‌های ساقله بیانی مسلطه را ترمیم می‌کند
 ۲) رشد و پرگزانتی ساقله متوقف می‌شود
 ۳) سلول‌های مریستم متلفر ساقله را ترمیم کرده و مجدداً به حالت خود باز می‌گردند
 ۴) ساقله های ساقله بیانی و مریستم متلفر ساقله را ترمیم می‌کند
 در صورت بروز جهش در ظایعیت زن‌های گروه B، تشکیل اندازه‌های یک گل به چه صورت خواهد بود?
 ۱) برجه، برچ، برچم، برجه
 ۲) کلسیگ، کلسیگ، برچ، برجه
 ۳) کلسیگ، کلسیگ، برچ، برجه
 ۱) کدام یک از عراحل جوچه زندگی پازدگان شرط‌العا و ابراهی پرده‌جند روپایی (Polyembryony) فراهم می‌سازد?
 ۱) تشکیل رویان و تشکیل نهال
 ۲) تشکیل رویان و تشکیل رویان
 ۳) کرد-هذلشی و تشکیل رویان
 ۱) اتفاقات مریوط به مر اجل یا پایی رویان را طبق روال معمول انجام نشده
 ۲) مریسته‌های انتها بیش از اندازه قابلیت کردیدند
 ۳) قابلیت تقدیمی انتهای مریوط بیش از اندازه قابلیت کردیدند
 ۴) قابلیت بدیده انتهای مریوط بیش از اندازه قابلیت کردیدند
 مراحل بدیده *Parasexuality* در *Aspergillus* به ترتیب عبارتند از:
 ۱) هابلوئید شدن، کاریوکلنسی و هابلوئید شدن
 ۲) پلاسموگلکسی، کاریوکلنسی و پلاسموگلکسی
 ۳) پلاسموگلکسی

موسسه علوم و فنون مدنی

www.mui.ir - ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴

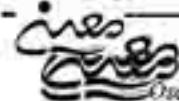
میراث علمی ایران

دوره‌های حضوری

جزوات مکاتبه ای

آزمونهای کنوری

دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولی‌نصر، بعداز روتخت، کوی پژوهش پور، شماره ۱۲



Oscillatoriota (*)

Oedogonium (?)

Polysiphonia (?)

Coleochaete (?)

-۱۹۸

Sporopollenin (?)

Chrysotaminarin (?)

Xanthophyll (?)

Fucoxanthin (?)

-۱۹۹

کدام یک از گیاهان بیره سوسن (Liliaceae) به منظمه کوئیستین البر واقع در استان گیلان می‌شود؟

Allium elburicense (*)*Muscaria chalisticum* (?)*Lilium ledebourii* (?)*Scilla gilana* (?)

-۲۰۰

کدام یک از گیاهان بیره گل (از جمله پندجه گل گیان) می‌شود؟

Microphyll

Siphonocyste (?)

-۲۰۱

یک از برگی، متصل به ساقه‌ای دارای

Protostele

Protonema

-۲۰۲

یک از برگی، متصل به ساقه‌ای دارای

Protostele

Endophyte

-۲۰۳

یک از برگی، متصل به ساقه‌ای دارای

Siphonocyste

Microphyll

-۲۰۴

کدام یک از ساختارهای زیر در منطقه گره آذربایجان گلزار می‌شوند؟

Trilecunar (Multilacunar)

-۲۰۵

(Unilacunar) (?)

دو خرمایی

(Bilacunar)

-۲۰۶

از نهادهای سلولی در بافت هر کب (آند چوبی) می‌سین چگونه انجام می‌شود؟

آند چوبی

-۲۰۷

آند چوبی

آند چوبی

-۲۰۸

آند چوبی

آند چوبی

-۲۰۹

Magnoliaceae - Ranunculaceae - Rosaceae (?)

Berberidaceae - Fagaceae - Saxifragaceae (?)

-۲۱۰

Cactaceae - Bromeliaceae - Nolaniaceae (?)

Mimnosaceae - Moraceae - Salvadoraceae (?)

-۲۱۱

(تمار زید و بیوسنگی)

(تمار کم و جدنی)

کدام صفت در مواد پرچینها پیشترفته است؟

-۲۱۲

Citrullus colocynthus (?)

Cucumis sativus (?)

Cucurbitaceae

-۲۱۳

(تمار زید و بیوسنگی)

(تمار کم و جدنی)

کدام یک از سرده‌های زیر از تیره Cucurbitaceae است؟

-۲۱۴

N. D. = $(\sum p_i^2)^{1/(n-1)}$ (?)N. H. = 1 - $\sum p_i^2$ (?)H' = - $\sum p_i \ln p_i$ (?)

-۲۱۵

گونه‌ای دیگریم (Allelomeric) به چه ترتیب رخ می‌دهد؟

گونه‌ای دیگریم (Allelomeric)

گونه‌ای دیگریم (Allelomeric)

-۲۱۶

(آنتریک در اثر چهش‌های تاکهای)

(آنتریک در طول زمان)

گونه‌ای دیگریم (Allelomeric)

-۲۱۷

(آندریک در سرمه درشت، گل‌های بر پرچمن، گلبرگ‌های زید و مادگی چنان بوجه از وزنگی‌های مشترک در گیاهان)

(آندریک در سرمه درشت، گل‌های بر پرچمن، گلبرگ‌های زید و مادگی چنان بوجه از وزنگی‌های مشترک در گیاهان)

روشگاه آبری، گل‌های سفرده درشت، گل‌های بر پرچمن، گلبرگ‌های زید و مادگی چنان بوجه از وزنگی‌های مشترک در گیاهان

-۲۱۸

+ Netumbo

Nymphaea

Nymphaeace

-۲۱۹

مشترک با وجود موقیت آن دو سرده (جنس) در جدیدترین طبقه‌بندی گیاهان شناختی فوک شکایه چیست؟

(Convergent evolution)

(Advanced characters)

-۲۲۰

(نکمل میگرا)

(نکمل میگرا)

(Reticulate evolution)

-۲۲۱

(نکمل میگرا)

(نکمل میگرا)

(Common ancestor)

-۲۲۲

مجموعه چاتورشناختی

Hemocoel را در کدام یک از شاخه‌های چاتورشناختی زیر مشاهده می‌شود؟

(پندیابان - گرم‌های حلقوی)

(پندیابان - آنتر قرمان)

-۲۲۳

(کوتولوزان)

(متاپلازما)

و ششمی از پندیابان

-۲۲۴

Spirotriches (?)

Holotriches (?)

Peritriches (?)

-۲۲۵

Plasmotomy (?)

Conjugation (?)

Chonotriches (?)

-۲۲۶

(تولید اسپر)

(نقسم غرض)

کدام پدیده در تولید مثلث مشاهده می‌شود؟

-۲۲۷

Rhynchocoel

Rhynchocoel

Saxifragaceae

-۲۲۸

(خره تکیزی خرطوم)

(حدان با تلپیت، زانکوں)

ساختان پانهای پرونوتونریدی گردان لان (Rotifera) به چه اندامی ختم می‌شود و وظنه دهق پرونوتونریدی چیست؟

-۲۲۹

(حبابیه شعله‌ای - نقش اسرعی)

(حبابیه شعله‌ای - دفع مولازه)

Glossiphonidae

-۲۳۰

(سلول شعله‌ای - سطح اسرعی)

(سلول شعله‌ای - دفع مولازه)

مرکز گنترول حرکات پدن کم تازان در کدام قسمت سیستم عصبی است؟

-۲۳۱

(گلکلاین مفری)

(حلقه دور مری)

Glossiphonidae

-۲۳۲

Osphradium (?)

Odontophore (?)

Capitacula (?)

-۲۳۳

Miracidium (?)

Glochidium (?)

Pneumostome (?)

-۲۳۴

(دوره های حضوری)

Trochophore (?)

Capitacula (?)

-۲۳۵

(جزوات مکاتبه ای)

Glochidium (?)

Trochophore (?)

-۲۳۶

(آرمونیهای گثواری)

Trochophore (?)

Pilidium (?)

-۲۳۷



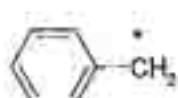
<p>۲۲۱- دستگاه تنفسی عنکبوت‌ها کدام است؟</p> <p>(۱) آتش‌تنفسی (۲) شفاف‌تنفسی (۳) پوشش‌تنفسی (۴) لونه‌هایان</p> <p>۲۲۲- آندوپریل چیست؟</p> <p>(۱) استخوان پشت دوزستان برید (۲) اتصال محکم آرواره بالا و پایه به جسمیه برخ از ماهی‌ها (۳) دیواره بین برانشی فر کدام یک از گروه‌ها مشاهده می‌شود؟ (۴) طلوستن‌ها</p> <p>۲۲۳- ماهی‌های Anadromous کدامند؟</p> <p>(۱) دوره لازوی در دریا و دوره بلوغ در رودخانه (۲) دوره لازوی و بلوغ در دریا (۳) دوره لازوی و بلوغ در رودخانه</p> <p>۲۲۴- گمان‌های آنورتی ۲ و ۶ در دوزستان به قریب به چه صریحی تبدیل شده‌اند؟</p> <p>(۱) قوس سیستمیک و قوس شمش (۲) قوس کاروتید و قوس سیستمیک (۳) قوس شمش و کاروتید</p> <p>۲۲۵- دندان‌های بیشتر در اتفاق‌ها چگونه هستند؟</p> <p>(۱) در عقب آرواره پالپی و تشندرار (۲) در جلو آرواره پالپی و تباخت (۳) مارهای که از تخم پرندگان تقدیمه دهان پوست تخم را خرد کرده و تقدیمه می‌کنند (۴) با قشیر ماهیچه‌های تا خیه دهان پوست تخم را خرد کرده و تقدیمه می‌کنند</p> <p>۲۲۶- ماشتر ماهیچه‌های ناحیه حلق پوست تخم را خرد کرده و تقدیمه می‌کنند</p> <p>(۱) با استفاده از برجهستگی‌های شاخی در حلق پوست تخم را خرد کرده و تقدیمه می‌کنند (۲) با استفاده از گاستروولیت‌ها (ستگ‌های معدی) پوست تخم را خرد کرده و تقدیمه می‌کنند</p> <p>۲۲۷- تفاوت غصروف مخلصی با پلیه غصروف‌های شفاف گدام است؟</p> <p>(۱) از مژده منطق می‌شود (۲) کاکد پری کنتریوم می‌پالدد</p> <p>۲۲۸- گدام سنجوارها ماکروفازهای آلتولی هستند؟</p> <p>(۱) استکولاست (۲) سلول غواری</p> <p>۲۲۹- طبله غصلاتی لکنچه چگونه است؟</p> <p>(۱) غصلات ملک حلقوی (۲) غصلات ملک ناسنظم</p> <p>۲۳۰- شکل رویدرو در گدام یک از ساختارهای زیر دیده می‌شود؟</p> <p>(۱) پانکراس (۲) تضمیمان (۳) تبروئید (۴) هرموفرز</p>	
--	--

<p>۲۳۱- پوشش اپیدیدیم در دستگاه نشاستی نر چیست؟</p> <p>(۱) مطبق کلتب مزدبار (۲) مطبق کلتب مزدبار (۳) مطبق کلتب مزدبار (۴) مطبق کلتب مزدبار</p> <p>۲۳۲- سلول‌های جنسی اولیه گدام گروه از جالوران توسط عروق خونی وارد نوار نشانی می‌شود؟</p> <p>(۱) پرندگان (۲) پستانداران (۳) حشرات (۴) دورستان</p> <p>۲۳۳- تخم در هنگام خروج از کلواک مرغ در گدام مرحله قرار دارد؟</p> <p>(۱) پلاستولا (۲) زیگوت</p> <p>۲۳۴- در گدام گروه جانوری، پس از تناخ، جاذب‌جای سیتوپلاسمی (cytoplasmic rearrangement) در سلول تخم رخ می‌دهد؟</p> <p>(۱) پرندگان (۲) پستانداران (۳) خارج‌پستان (۴) دورستان</p> <p>۲۳۵- گذر از چه مرحله‌ای، زن‌های زیگوتی جنسن دورستان را فعال می‌کند؟</p> <p>(۱) گاسترولای لوله (۲) گاسترولای اولیه (۳) گاسترولای میانی (۴) گاسترولای میانی</p> <p>۲۳۶- IP_۲ اینوزیتول - ۲ - فسلات، چه زمانی در تخم پستانداران ایجاد می‌شود؟</p> <p>(۱) ایوزیت درون فولیکول تابویه (۲) ایوزیت درون فولیکول لوله (۳) ایوزیت در حال رشد (۴) نزدیک اسرم به تخم</p> <p>۲۳۷- مرحله فشرده‌گی و تراکه (compaction) در چنین پستانداران، در چه مرحله‌ای رخ می‌دهد؟</p> <p>(۱) سلولی (۲) سلولی (۳) سلولی (۴) بلاستومیست</p> <p>۲۳۸- پیوند گدام ناجیه از بلاستولاوی جذبیت دوزیست، به ناجیه شکم بلاستولاوی دیگر، چنین دوقلوی بهم جسبیده ایجاد می‌کند؟</p> <p>(۱) جانوری - گیاهی (۲) جانوری - پاشتی (۳) گیاهی - شکمی (۴) گیاهی - پاشتی</p> <p>۲۳۹- جرکت درون برخنگ سلول‌های این بلاست، چن گاسترولایسیون پرندگان، چگونه است؟</p> <p>(۱) involution (۲) inogenesis (۳) inactivation (۴) invacination</p>	<p>۲۳۱- دورة های حضوري</p> <p>۲۳۲- جزوایات مکاتبه ای</p> <p>۲۳۳- آزمونهای گثوري</p> <p>۲۳۴- موسسه علوم و فنون معین</p> <p>۲۳۵- www.mui.ir-۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۶</p>
--	---

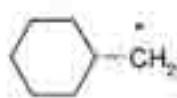


- ۲۲۱- ذرهای به جرم سکون m دارای اندازه حرکت خطی $P = \frac{1}{2}mv$ است. سرعت فاز این ذره کدام است؟ (C) سرعت نور
- (A) $\frac{c}{2}$
(B) $\frac{c}{\sqrt{2}}$
(C) $\frac{c}{2\sqrt{2}}$
- ۲۲۲- جرم سکون ذره کاتون $\frac{MeV}{e^2}$ و جرم سکون ذره دلتا $\frac{MeV}{e^2}$ است. اگر کاتونی دارای انرژی کلی برابر انرژی سکون ذره دلتا باشد، سرعت کاتون کدام است؟
- (A) $\frac{\sqrt{2}}{2}c$
(B) $\frac{1}{\sqrt{2}}c$
(C) $\frac{\sqrt{2}}{4}c$
- ۲۲۳- سیالی به ضرب شکست $\tau = 8$ با سرعت $\frac{c}{3}$ در حال حرکت است (سبت به آزمایشگاه)، پاریکه نوری در این سیال گسیل می‌شود. ناظر ساکن در آزمایشگاه سرعت نور درون سیال را چه مقدار اندازه‌گیری می‌کند؟
- (A) $\frac{5c}{4}$
(B) $\frac{c}{2}$
(C) $\frac{5c}{3}$
- ۲۲۴- دوره پارادای فیل تقریباً ۲۱ ماه است. اگر یک فیل تازه آستان و در سفینه‌ای که با سرعت $c/8$ از زمین دور می‌شود قرار دهیم، در فاصله چند سال نوری از زمین، فیل رایعنی می‌کند؟
- (A) 21π
(B) $21\sqrt{3}$
- ۲۲۵- در پدیده فوتولکترون، امواج الکترو-مغناطیسی با پسامد λ به سطح لرزی می‌تابند. کدامیک از گزینه‌های زیر در حورد این پدیده درست نیست؟
- (A) پتانسیل متولف کشته V ، متناسب با λ^2 است
(B) پتانسیل متوقف کشته متناسب با λ^2 است
(C) پسامد آستانه λ ، می‌گذر به جنس کثنه دارد
- ۲۲۶- پاره سلسه‌های بزرگتر از سامد آشنه، بالازایش شدت موج الکترو-مغناطیسی، شارش الکترونها در نظریه افزایش می‌باشد.
- ۲۲۷- نابع کار فلز روی $J = 7 \times 10^{-19} A$ می‌باشد پسامد آستانه مربوط به کثنه فوتولکترونها از سطح روی چند هزار است? (A) $5.6 \times 10^{-10} m$
(B) $1.0 \times 10^{-10} m$
(C) $2.0 \times 10^{-10} m$
- ۲۲۸- فوش کنید خاصیت سطحات پراک در بثور NaCl برابر A باشد. در پراکندگی پراک، اگر پرتو پراکنده مرتبه اول ($n = 0$) با زاویه 60° نسبت به پرتو فرودی خارج شود، طول موج این پرتو کدام است؟
- (A) 4.2 Å
(B) 5.6 Å
(C) 7.8 Å
- ۲۲۹- برای تولید اشعه X به روش تابش ترمی، الکترونها را با انرژی حشری $K_{\text{sh}} = 2.3 \text{ eV}$ بر روی هدفی از جنس نیکستن تابانه می‌شوند. طول موجقطع للریبا چند انکستروم است؟
- (A) 2.75 Å
(B) 2.85 Å
- ۲۳۰- اگر در مدت 10^{-15} ثانیتی برابر rem « به کلنین انسان برسد. تأثیر آن کدام است؟
- (A) یکی از نادرت.
(B) در یکی از جاذبه زخم می‌کند.
(C) هرگز سریع در بین دارد.
- ۲۳۱- هرای دیند یک لذت تومور پیدا کریم توسط امواج $H_2 = 1$ ، از کدام روش استفاده می‌شود؟
- (A) نصیر لرتعاش دوبنی (DVI)
(B) NMR
(C) اشعه X
- ۲۳۲- کدامیک از موارد زیر توسط آزمایش فرانک-ھریز برای اولین بار به دست آمد؟
- (A) اندازه‌گیری تابث پلاکت
(B) وجود فوتون

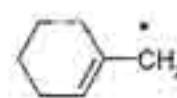
-۲۹۱- ترتیب رانگکاری‌های زیر بر حسب پایداری کدام است؟



(a)
 $a > b > c$ (r)



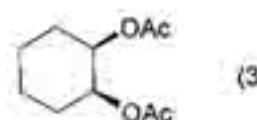
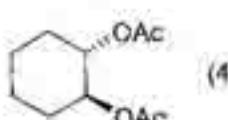
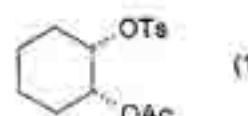
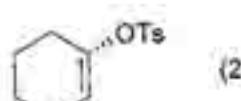
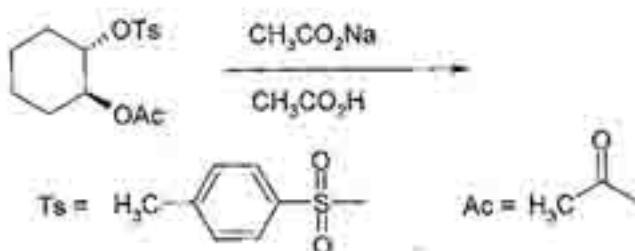
(b)
 $c > a > b$ (r)



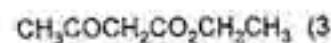
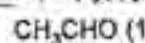
(c)
 $b > a > c$ (r)

$a > c > b$ (i)

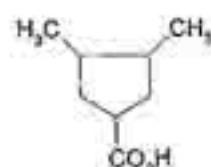
-۲۹۲- محصول عدد و انتز زیر چیست؟



-۲۹۳- کدام ترکیب به تست یدوفروم جواب مثبت نمی‌دهد؟



-۲۹۴- ترکیب زیر دارای چند دیاسترomer است؟

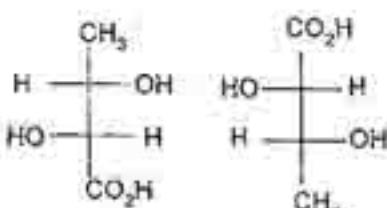


۰ (۰)

-۱ (۱)

-۱ (۱)

-۳ (۳)



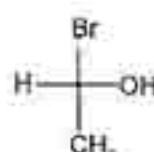
(۲) بکل هست

(۳) دیاسترمور

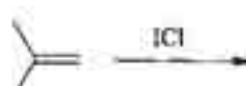
(۴) آناتومور

(۵) آمور هست

فرموده ترکیب زیر کدام عبارت درست است؟

(۶) این ترکیب دارای آربیت فنتی *S* است(۷) این ترکیب دارای آربیت فنتی *R* است(۸) این ترکیب دارای آربیت فنتی *S* است(۹) این ترکیب دارای آربیت فنتی *R* است

محصول واکنش زیر کدام است؟



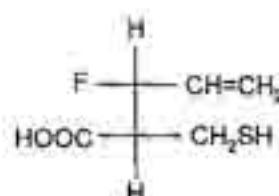
(۱۰) ۱-کلرو-۲-پیدو-۲-متیل بروپان

(۱۱) ۲-پیدو-۲-متیل بروپان

(۱۲) ۳-کلرو-۲-متیل بروپان

(۱۳) ۲-کلرو-۱-پیدو-۲-متیل بروپان

پیکر بندی ترکیب زیر چیست؟



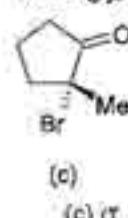
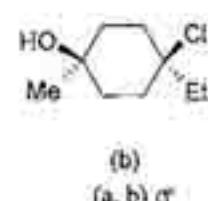
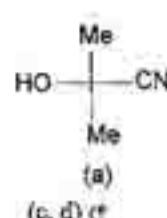
1S, 2S (t)

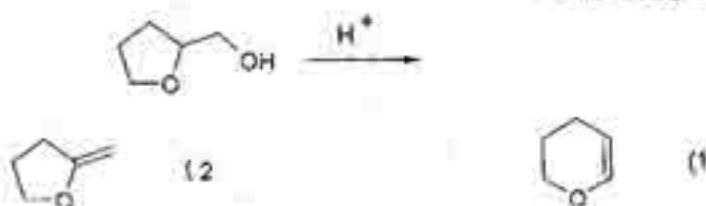
1S, 2R (r)

1R, 2R (r)

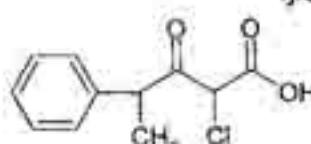
1R, 2S (t)

نامیک از ترکیبات زیر کدام است؟





۲۶- نام سیستماتیک (ایوپاک) ترکیب زیر عبارت است از:



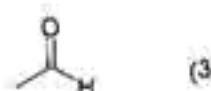
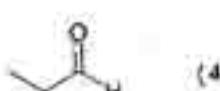
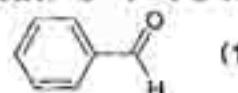
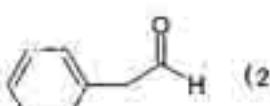
(۱) ۲-کلرو-۲-کتو-۲-متیل-۴-فنیل بوتتوئیک اسید

(۲) ۲-کلرو-۴-کلریل-۳-هیدرو-۳-هیدرو بوتیریک اسید

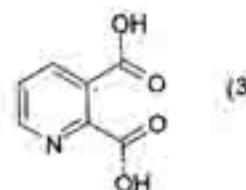
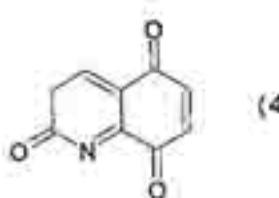
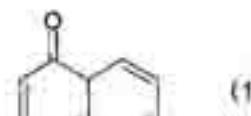
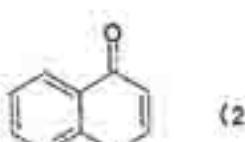
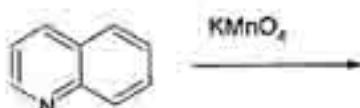
(۳) ۲-کلرو-۴-کلریل-۳-هیدرو بوتیریک اسید

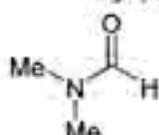
(۴) ۲-کلرو-۴-کلریل-۳-هیدرو بوتیریک اسید

۲۷- کدامیک از ترکیبات زیر می‌تواند واکنش کاتیوارو را انجام دهد؟



۲۸- محصول واکنش زیر کدام است؟



ترکیب زیر در حلول کلوروفرم(دوزه) در ^1H NMR چند بیام دارد؟

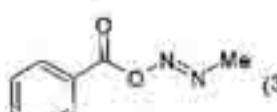
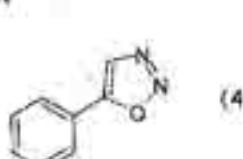
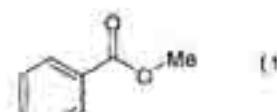
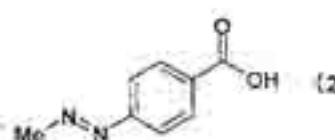
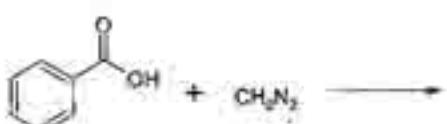
۰ (T)

† (T)

T (T)

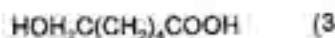
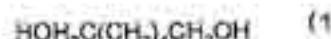
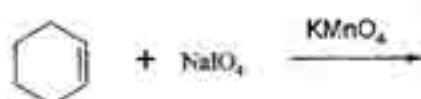
T (T)

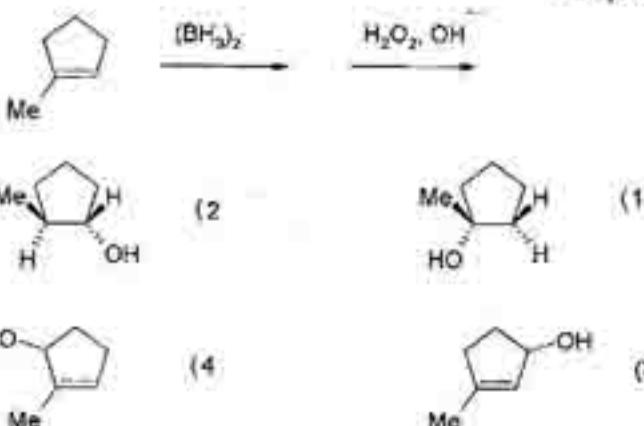
محصول واکنش زیر کدام است؟



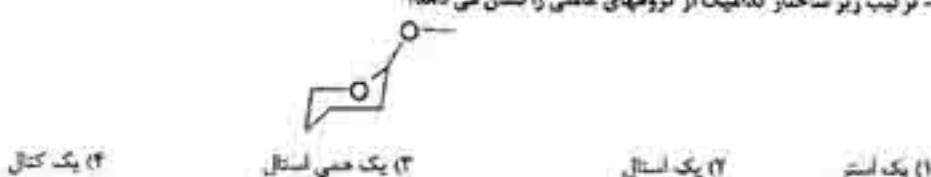
یدروژن‌های CH_2 در ترکیب ترتری-بوتیل سیکلوهگزان از نظر فناوری و طبق سنجن NMR چگونه اند؟
 هتروپیک هستند (۱) دیالکتروپیک هستند (۲) هتروپیک هستند (۳) یکان هستند

لاییک از گزینه های چهار گانه صحیح می باشد؟

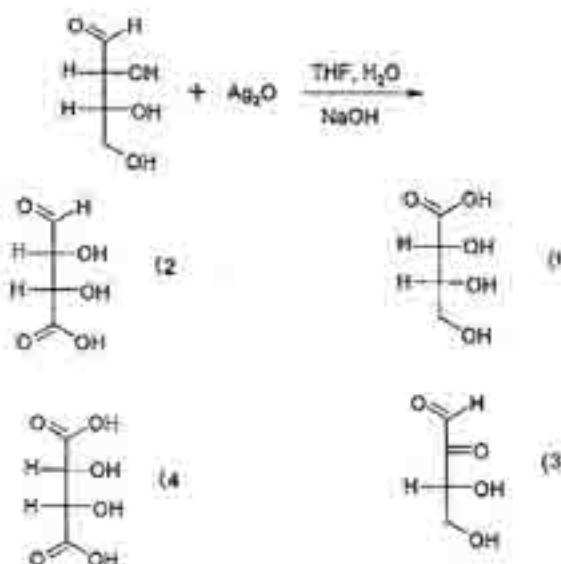




۷۷۸- ترکیب زیر ساختار گدامیک از گروههای عاملی را لشان می دهد؟



۷۷۹- محصول واکنش زیر گذاشته است؟



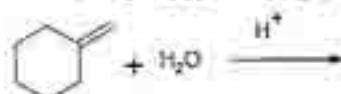
۴۸- کدامیک از گزینه های جوابگانه در مورد ترکیب زیر صحیق است؟



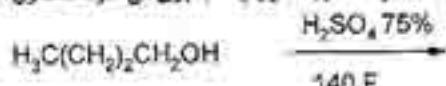
- (۱) دارای گرون تامیناتون با پیکرندی R است
 (۲) دارای گرون نامناظرن است

- (۱) دارای گرون مستقرن با پیکرندی R است
 (۲) قابل کردن نامناظرن است

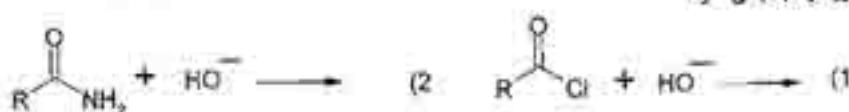
۴۹- متیان سیکلوهگزان در حضور کاتالیزور اسیدی آبدار می شود محصول واکنش گدام است؟



۵۰- بوتیل الکل در حضور اسید سولفوریک ۱۷۵ و ۱۴۰ درجه فارنهایت آمگدیری می شود محصول اصلی این واکنش گدام است؟



۵۱- گدام واکنش سریعتر انجام می شود؟





- (۱) آسم نوع اول
 (۲) کربوکسیلیک اسید

- (۱) کربوکسیلیک اسید
 (۲) آپتیل

دیگری

-۲۶۱- بودن تابع با خاصیت $f(x) = \log(x + \sqrt{x^2 - 1})$ کدام است؟

- (۱) $(-\infty, +\infty)$ (۲) $(-\infty, +\infty)$

- (۱) $(-\infty, 1)$
 (۲) $(1, +\infty)$

-۲۶۲- نمودار تابع $f(x) = Tx + \ln x$ خط گذرنده بر مبدأ مختصات با شیب T را در نقطه A قطع می کند. فاصله A تا نقطه (۰, -۲) کدام است؟

- (۱) $\frac{T}{T}$
 (۲) $\frac{T\sqrt{2}}{T}$

- (۱) $\sqrt{2}$
 (۲) \sqrt{T}

-۲۶۳- تابع با خاصیت $f(x) = \begin{cases} x|x| & ; |x| < 1 \\ ax+b & ; |x| \geq 1 \end{cases}$ بوسنه است. b کدام است؟

- (۱) $-\frac{1}{T}$
 (۲) $-\frac{1}{T}$

- (۱) -1
 (۲) $\frac{1}{T}$

-۲۶۴- حاصل $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(1 \times T \times a \times \dots \times Tb - 1) \times T^n \times n!}{(Tn)!}$ کدام است؟

- (۱) T
 (۲) ∞

- (۱) 0
 (۲) T

-۲۶۵- نسبت تغییرات تابع $y = \ln(x^2 + 2x)$ به تغییر $\sqrt{Tx+1}$ در نقطه $x = 2$ کدام است؟

- (۱) $\frac{T}{2}$
 (۲) 0
 (۳) $\frac{5}{2}$

- (۱) $\frac{T}{2}$
 (۲) $\frac{5}{2}$

-۲۶۶- مقدار صارت $\text{Arc tg}^{-1}\left(\frac{x - Tx}{1 + Tx}\right)$ برا بر مقدار $\text{Arc tg}^{-1}U$ است. U کدام است؟

- (۱) $\frac{x}{T}$
 (۲) $\frac{Tx}{T}$

- (۱) $\frac{x}{T}$
 (۲) $\frac{Tx}{T}$

-۲۶۷- اگر $\frac{dU}{dx} = x^2 + y^2 - 2xy = T$ ، $U = \frac{x^2 - y^2}{xy}$ مقدار

- (۱) $\frac{2}{5}$
 (۲) $\frac{18}{5}$

- (۱) $\frac{2}{5}$
 (۲) $\frac{18}{5}$

-۲۹۸- تعداد نقاط عاکسیم یا مینیمم تابع با صابله $f(x) = x + \sin x$ در بازه $[-\pi, \pi]$ کدام است؟

- ۱) ۰ ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) ۳

-۲۹۹- حاصل $\lim_{x \rightarrow \infty} (e^x - \sin x)^{\cos^2 x}$ کدام است؟

- \sqrt{e} ۱) e^0 ۲) e^1 ۳) e^{∞} ۴)

-۳۰۰- تابع $f(\sin^2 x) = x \sin(1-x)$ در این متنق (۰, ۱) چه کدام است؟

- $\sin^2 \pi x$ ۱) $\sin^2 \pi x$ ۲) $\cos^2 \pi x$ ۳) $\cos^2 \pi x$ ۴)

-۳۰۱- اگر $x = \int_0^y \frac{dt}{\sqrt{1+t^2}}$ باشد، مقدار y کدام است؟

- πy ۱) πy ۲) πy ۳) πy ۴)

-۳۰۲- در تابع دو متغیری $x \frac{\partial z}{\partial x} + y \frac{\partial z}{\partial y}$ مقدار $z = \operatorname{Arctg} \frac{y}{x}$ کدام است؟

- z ۱) $\frac{x+y}{x^2+y^2}$ ۲) $\frac{xy}{x^2+y^2}$ ۳) $\frac{xy}{x^2+y^2}$ ۴)

-۳۰۳- سطحه گذرنده از نقطه $(5, 1, -2)$ و عمود بر خط به معادله $\frac{x-5}{2} = \frac{y+1}{1} = \frac{z+2}{2}$ معمور لاها را با کدام عرض قطع می‌کند؟

- 5 ۱) 5 ۲) 8 ۳) 8 ۴)

-۳۰۴- گذزین مقدار تابع $z = x^2 + y^2 + xy$ با شرط $x + 2y = 2$ کدام است؟

- 2 ۱) 4 ۲) 8 ۳) 8 ۴)

-۳۰۵- از رابطه $\frac{\partial z}{\partial x} e^{x+z} + z^2 y - x^2 z = p$ در نقطه $(2, 1, -1)$ کدام است؟

- $\frac{p}{2}$ ۱) $\frac{p}{3}$ ۲) $\frac{p}{4}$ ۳) $\frac{p}{5}$ ۴)

-۳۰۶- حاصل $\int_{-\infty}^{\infty} \frac{dx}{e^x + e^{-x}}$ کدام است؟

- $\frac{\pi}{2}$ ۱) $\frac{\pi}{4}$ ۲) $\frac{\pi}{3}$ ۳) $\frac{\pi}{5}$ ۴)

مساحت محدوده به امودار تابع $y = \ln x$ و معورهای خلا و خط $x = c$ کدام است؟

۱) ۲

۲) ۳

۳) ۵

۴) ۶

حاصل $\iint_D \frac{x^2}{y^2} dx dy$ در داخل میدان D محدوده منحنی $xy = 1$ و خطوط $x=2$ و $x=y$ چند است؟

 $\frac{7}{4}$

۱)

 $\frac{5}{4}$

۲)

حجم محدوده به صفحات $z = x^2 + y^2 + 1$ و روی $x+y=1$ و $z=0$ ، $y=0$ ، $x=0$ برابر کدام است؟

 $\frac{7}{4}$

۱)

 $\frac{7}{4}$

۲)

شیب خط میاس بر متغیر $(x) = f$ در هر نقطه $M(x,y)$ همواره دو برابر بازون طول آن نقطه است، اگر عدیوی از این دسته متغیرها معورهای را در نقطه‌ای به طول ۶ قطع کند، این متغیر خط $x=1$ را با کدام طول قطع می‌کند؟

۱) ۳

۲) ۴

۳)

۴)

دفترچه شماره ۲

صبح جمعه

۸۵/۱۲/۱۱

اگر دانشگاه اصلاح شود مسلکت اصلاح می شود.
لهم تخصی (۱)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کنور

آزمون ورودی

دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل سال ۱۳۸۶

مجموعه زیست‌شناسی (کد ۱۲۰۶)

شماره داوطلبان

نام و نام خانوادگی داوطلب

مدت پاسخگویی ۹۰ دققه

تعداد سوال: ۹۰

مواد امتحانی و شرط مجموعه زیست‌شناسی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	بیولوژیک	۴۰	۱	۷۰
۲	ذین و آنوزی گلخانه	۴۰	۷۱	۱۱۰
۳	قیز و آنوزی چاله‌زی	۱۰	۹۱	۱۰۰

اسفند ماه سال ۱۳۸۵

استفاده از ملصقین حساب محابی نمی‌باشد

دورة های حضوري

جزوات مکاتبه ای

آزمونهای کنوری

موسسه علوم و فنون مدنی www.mui.ir-۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۶

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی
دفتر مرکزی: تهران، بیان اسلام، از مردمان ولی‌نصر، بعثاز روتخت، کوی پژوهش پور شماره ۱۲



کدام گروهه از نظر بیان ترمودینامیکی در واکنش آبگریز بوقرار است؟

$$\Delta G > 0, \Delta S < 0$$

$$\Delta G > 0, \Delta S > 0$$

$$\Delta G < 0, \Delta S > 0$$

$$\Delta G < 0, \Delta S < 0$$

نوکلئوچیست؟

(۱) سلکولهای بازی پیترونیکار که در ساختمان آنها گروه هیدروکسیل جایجا گردیده است.

(۲) سلکولهای لیشورنیکار که در ساختمان آنها عامل آمن جایجا گردیده است.

(۳) سلکولهای قندی حلقوی که در ساختمان آنها گروه هیدروکسیل جایجا گردیده است.

(۴) سلکولهای بازی آبتوونیکار که در ساختمان آنها گروه هیدروکسیل جایجا گردیده است.

کدام گزینه در مورد ریبوزوم صحیح است؟

(۱) آنها سبنا کوچک، با اوران ملکولی کمتر از ده هزار

(۲) حدوده بیست و پنج عدد از آنها در سلول E.coli باشند.

(۳) دو دون واحده بزرگتر که هر کدام بروتینهای مولتیپل دارند، وجود دارد.

(۴) RNA در ریبوزوم یک نقش ساختهای بازی می‌کند و نه کاتالیتیکی

در سورفی که نور عبور کرده از ندوه به جای 71% 99% نور ورودی باشد چند فوتون منشود؟

(۱) 0.5 (۲) 7.5 (۳) 15 (۴) 30

در الکتروفورز معمولاً در ابتدا به مخلوط مورد نظر یک ماده رنگی افزوده می‌شود. این به علت این است که:

(۱) با اصال رنگ، به آجزه پروتئینی مخلوط، حرکت آنها در زل مستقیم گردد.

(۲) پالدمازی پروتئینی و نکلامازی شود.

(۳) زمان الکتروفورز را کنترل نمایند.

(۴) موقعت مالایی [L]، لشانه گذاری شده باشد.

خاصه انتها به انتهای یک سلکول میلهای شکل با افزایش درجه حرارت -----

(۱) کاهش می‌باشد.

(۲) اثر مکث سخت نیز تغییر نمی‌کند

علت ایجاد دو لایه الکتریکی در اطراف غشاها بیولوژیک غیرارت است از:

(۱) اختلاف غلظت یون‌های موجود در داخل و خارج سلول

(۲) تبعه تراوا بودن غشاها بیولوژیک و آجاءه عبور به یون‌های خارج

(۳) وجود بروتینهای داخل سلولی که باردار می‌باشند و باعث ایجاد گرادیان‌های توزیع یونی می‌گوند.

(۴) جذب یون‌های متجرک با بر مخالف از فاز مابین محیط اطراف توسط سلفه باردار غشاها، و توزیع آنها بر لسان پنتال الکترواستاتیک

عدد موجی در چه روشی است و چه واحدی دارد؟

(۱) آم- آر و فرکانس (۲) روش IR و S^{-1} (۳) فلورسان و هرتز

(۴) پادروشه DNA عن T_m کاملاً از مکدیگر جدا می‌شود؟

(۱) غیر، (برآ فقط تیپی از انتقال کامل شده است)

(۲) بله، (برآ انتقال کاملاً صورت گرفته است)

فعالیت توری (optical activity) یک DNA بعد از واسرستگی (denaturation) -----

(۱) کاهش می‌باشد.

(۲) تغیر نمی‌کند

علت دفع یون‌های سدیم از سلول و حفظ یون‌های پتاسیم در غلظت بالا در داخل سلول‌های موجودات زنده چیست؟

(۱) تأمین انرژی لازم برای پنهان سلولی

(۲) نیاز بیشتر به یون‌های سدیم در قلب ای خارج سلولی

(۳) حفظ ترکیب اولیه محیط داخل و خارج سلولی که به لحاظ شکل گیری اولین سلول‌ها بر آب در را صورت گرفته است

(۴) حفظ توزیع یون‌ها در دو طرف غشاها بیولوژیک متناسب با ارزیش گروه‌های قطبی موجود در سطوح غشاها بیولوژیک



- در تعبیرین بنای فلکسیون اسیدهای نوکلئیک چند زاویه جرخشی حول پیوندهای ساختهای موره توجه قرار می‌گیردند:
- ۱۱) چهلار زاویه «تنه» بین اکسیزن متصل به سلر و کربن متصل به فند + سیگنا «بن کربن سه و چهلار باز» سه فند و «کابایه» بین کربن شماره یکد و بیرون باز
 - ۱۲) پنج زاویه «قی» بین قسفر و اکسیزن شماره یکد + سای «بن قسفر و اکسیزن شماره چهلار» «تنه» بین اکسیزن متصل به قسفر و کربن متصل به فند، «امگا» بین اکسیزن و کربن شماره سه فند و «کابایه» بین کربن شماره یکد + سای «بن قسفر و اکسیزن شماره چهلار» «تنه» بین اکسیزن متصل به قسفر و کربن متصل به فند + سیگنا «بن کربن شماره یکد و چهلار فند، «نمگا» بین اکسیزن و کربن شماره سه فند و «کابایه» بین کربن شماره یکد فند و بیرون باز
 - ۱۳) هفت زاویه «قی» بین قسفر و اکسیزن شماره یکد، «سای» بین قسفر و اکسیزن شماره چهلار، «تنه» بین اکسیزن متصل به قسفر و کربن متصل به فند، «ایستون» بین کربن متصل به فند و کربن موجود در فند، «سیگنا» بین کربن سه و چهلار فند «امگا» بین اکسیزن و کربن شماره سه فند، «کابایه» بین کربن شماره یکد فند و بیرون باز
- از توالی توکلکوتیدهای زیر برای تشخیص جفتت از کدام یک تخلیق ممکن است (بالیندروم) را اشان می‌دانند؟
- | | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
|CGTAAC..... |CAAGCT..... |GTAAGC..... |GTAAAC..... |
|GCATTG..... |GTTCGA..... |CATTCG..... |CAATTG..... |
- در ساختار دو شتابی A-RNA، قندتای ریبوز تقویتاً به صورت ————— مستند:
- | | | | |
|----------------|-------------|-------------|------------|
| (۱) ۵'-exo (۱) | ۹'-endo (۲) | ۵'-endo (۲) | ۵'-exo (۱) |
|----------------|-------------|-------------|------------|
- اگر دو ملکول پیچه ناملته A و B به ترتیب از ۱۰۰ + ۴۰ واحد مولومی پیکسان تشکیل شده باشد و طول هر واحد مولومی ۸ آر ۴ باشد:
- | | | | |
|------------|--------|-------|--------|
| (۱) ۲۰ (۱) | ۴۰ (۲) | ۲ (۲) | ۰۵ (۱) |
|------------|--------|-------|--------|
- مجموع فعال آنزیم - کوفاکتور را چه می‌نامند؟
- (۱) آیوالترز
 - (۲) متاتوازیم
- دو ملکول ——— لعراک الکتروفوریتیکی پکسالی دارند:
- (۱) فقط با وزن ملکولی و شکل پکسل
 - (۲) فقط با وزن ملکولی، شکل و بر پکسل
- در طیفستجی HNMR ¹گروه آیل، کدام الکتوی زیر حاصل می‌شود؟
- (۱) یک سه شاخه و یک چهل شاخه
 - (۲) دو سه شاخه
 - (۳) یک پنج شاخه
- کدام یک از پیوندهای زیر در pH خنثی فترده بوده است؟
- | | |
|---|---|
| Gly - Arg - Lys - Leu - Arg - Lys - Phe (۱) | Ala - Glu - Asp - Glu - Ile - Asp - Leu (۱) |
| Val - Phe - Tyr - Ala - Ala - Le - Ile (۲) | Val - Asp - Arg - Glu - His - Asp - Leu (۲) |
- در تعداده هواز - کلائز اتصال یک نیکاند به یک ماتکو ملکول، عرض از مبدأ برابر ۱۵ و شب تعداده برابر ۷۶ به دست آمده است. ثابت
- (۱) کمیک کمپنکس لیگاند - ماتکو ملکول برابر است با:
- | | |
|---------|--------|
| ۱۵۲ (۱) | ۷۶ (۲) |
|---------|--------|
- وزن ملکولی مطلق پروتئین از طریق کدام روش زیر قابل اندازه گیری است؟
- (۱) الکتروفورز
 - (۲) تنتن-مساری تعادلی
 - (۳) الکترولورا و فلز اسزی
 - (۴) کروماتوگرافی
- اتسان در حین درزش ستکن حدود ۱۰۰۰ وات حرارت تولید می‌کند. بدین باشرق گرفتن درجه حرارت را تنظیم می‌کند و میسی در اثر تنفسی آب از دست رفته باید جبران گردد بعد از ۱۰ دقیقه ورزش بدین به چند گرم آب نیاز دارد؟
- | | | |
|---------|---------|---------|
| ۱۱۲ (۱) | ۲۲۶ (۲) | ۱۱۷ (۲) |
|---------|---------|---------|
- در صورتی که به جای اکسیزن معمولی ایزوتوپ (۱۵) مکار گرفته شود فرائنس از تداش چند درصد تغییر می‌کند؟
- (۱) بیشتر از ۹۰
 - (۲) کمتر از ۸۰
 - (۳) بیشتر از ۵۰



-۴۴) گندام یک از جملات زیر در مورد نحوه انتقال الروزی رو مسیر پرتو صحیح است؟

- الروزی منتقل شده از پرتو در انتشار سیر به مراتب بیشتر از اندیان سیر است.
- الروزی پرتو به طور عمدکن عنصر مسیر حرکت پرتو پرآکنده و منتقل می شود.
- الروزی پرتو به طور غیر عمدکن عنصر مسیر حرکت پرتو پرآکنده و منتقل می شود.
- دیجیک از مولاد فوق صحیح نمی باشد.

-۴۵) گندام گزینه صحیح است؟

- گش سطحی موجب افزایش سطح مایعات می شود.
- گش سطحی سینگی به مقاومت ملکول های حل شونده مادر.
- گش سطحی سینگی به تعداد ملکول های حل شونده دارد.
- گش سطحی یک مانع عبارت است از کار لازم برای به حداقل رساندن سطح آن در اثر برهم گش پولو الکترومغناطیس با ماده گندام انتقال ممکن است وع بدهد؟

-۴۶) فقط پرتو جذب ماده شود.

-۴۷) پرتو پس از برخورد منعکس شود.

-۴۸) پرتو جذب ماده شود، اینجا برعکس نموده باشد تا پس پرتو از ماده شود.

-۴۹) پرتو جذب ماده شود و میں از طریق حرارت خارج شود و باعث تغییر در ماده شود.

-۵۰) گندام یک از روش های زیر قادرند ساختار پروتئین ها را فر جد تعیین جایگاه فضایی تمام اینها در هر اندازه و شکل تعیین گنند؟

-۵۱) NMR , X-ray , UV (t) NMR , CD (۲) NMR , X-ray (۳) NMR , X-ray (۴) فقط ESI و Maldi

-۵۲) چگونه می توان وزن ملکولی و املاک ارات یک پیشنهاد را که فقط در حد نامعلوم از آن در دسترس است تعیین نمود؟

-۵۳) از طریق اسیکترومتری جرسی و پیشنهاد (۱) از طریق تعیین ادمان

-۵۴) از طریق اسیکترومتری جرسی و روش های ملکولی (۲) توسط NMR , X-ray (۳) توسعه ESI و Maldi

-۵۵) روش ایزو الکترو فوکسیتیک بر اساس گندام یک از قوایین (زیر گلو) می گنند؟

-۵۶) بر اساس حرکت ذرات بر اساس ظالون گرفتن و باز آنها

-۵۷) بر اساس حرکت ذرات و یا ملکول های باردار در یک محیط با شبکه pH و اختلاف پتانسیل

-۵۸) بر اساس اعمال اختلاف پتانسیل بر ملکول های زیستی

-۵۹) بر اساس pH بر ملکول های باردار

-۶۰) در شرایط نعادل دعایی اختلاف جمعیتین دو لیزر مجاور در جمعیت ملکولی بر اساس گندام رابطه خاکی محاسبه است؟

$$\frac{N_1}{N_2} = e^{\Delta E / kT} \quad (۱) \quad \frac{N_1}{N_2} = e^{-\Delta E / kT} \quad (۲) \quad \Delta N = e^{-\Delta E / kT} \quad (۳) \quad \frac{dN_1}{dN_2} = e^{-\Delta E / kT} \quad (۴)$$

- ۲۱- قاچاق‌های میکروبریزی اکتوتروف در چه گیاهانی بیشتر دیده می‌شود؟
 ۱) بازدشتگان ۲) نهادگان ۳) نهادگان آبندی ۴) نهادگان
- ۲۲- گرهک‌های سالمه‌ای تثبیت کننده ازوت در کدامیک از گیاهان دیده می‌شود؟
 ۱) لوبیا ۲) گندم ۳) گورما ۴) بیسترن
- ۲۳- نقش لک هموگلوبین در غرایند همراهی ازوت در گرهک‌های ریشمای گیاهان خالواده بولات چیست؟
 ۱) جلوگیری از خود O_2 به سلول‌های قابل گرهکی ۲) کاهش نلفت O_2 در سلول‌های قابل گرهکی
 ۳) محفوظت نیتروزیلز از اینکلیک‌های آزاد
- ۲۴- در همه مواد زیر عبارت نشیم نقش دارد پیر:
 ۱) تجزیه آب در فتوسنتز ۲) فعالیت روپیکو ATP ۳) فعالیت Mg^{+2}
 ۴) بیومستر کربوفیل $CO_2 + H_2O \rightarrow HO^- + H^+$ Zn^{+2} Mn^{+2} Ca^{+2}
- ۲۵- برای انجام واکنش مقابله کدام عنصر لازم می‌باشد؟
 Mg (+) ۱) ازوت و گلوبول ۲) منزین و ازوت ۳) گلوبول و آهن
- ۲۶- ازات کمبود کدامیک از عناصر ایندا در برگ‌های جوان بیرون می‌کند؟
 ۱) ازوت و گلوبول ۲) منزین و ازوت ۳) گلوبول و آهن
- ۲۷- در گیاهان نیتروزیاز احیای ازوت مستقیماً از کدام برووتین انجام می‌شود؟
 ۱) برووتین Fe-Mo ۲) برووتین Mo ۳) برووتین Fe ۴) فردوكسین
- ۲۸- نقش اصلی فلاوافوئیدها در تشکیل گرهک کدامیک از گزینه‌های زیر می‌باشد؟
 ۱) تشکیل طبل آبودگی را تحریک می‌کند ۲) محصول زن Nod D باکتریای را فعال می‌کند
 ۳) ازوت را پیچش تارکنده را سبب می‌شود ۴) نزدیک Nod گیاهی را فعال می‌کند
- ۲۹- احیای نیتروزیات ترتیب در کدام اندام گیاه، کجای سلول و با کدام نیروی احیا کننده انجام می‌شود؟
 ۱) در ریشه، بروپلاست NADH حاصل از تنفس
 ۲) در برگ و ریشه، پلاست بروپلاست، در هر دو مورد فردوكسین احیا شده
 ۳) در برگ، کلروپلاست، NADPH فتوسنتز
 ۴) برگ و ریشه، کلروپلاست، بروپلاست فردوكسین، فتوسنتزی و NADPH می‌پتوانند
 ورود کاتیون‌ها از طریق کالیل‌های کاتیونی و آبیون‌ها بصورت پایه‌یاری با بروتون
 ۱) کاتیون‌ها از طریق کالیل‌های کاتیونی و آبیون‌ها بصورت پایه‌یاری با بروتون
 ۲) کاتیون‌ها بصورت پایه‌یاری با بروتون و آبیون‌ها بصورت همیزی با بروتون
 ۳) کاتیون‌ها از طریق غیرقابل (استشار) و آبیون‌ها بصورت قابل
 ۴) ورود کاتیون‌ها از طریق پایه‌یاری با بروتون و ورود آبیون‌ها از طریق کالیل‌های آبیونی
 عمل آبیون سوپراکسید دیسوزیل چیست و چه عنصر باعث‌گیری در ساختمان و عمل آن دخالت دارند؟
 ۱) سوزن‌های آبیون‌های سوپراکسید، غذسر آهن، روی، سر و منکنز
 ۲) سوزن‌های آبیون‌های سوپراکسید و هیدروکسیل، عنصر منگنز، آهن و سر
 ۳) سوزن‌های آبیون‌های سوپراکسید و آب اکسیژن، عنصر آهن و سر
 ۴) سوزن‌های آبیون‌های سوپراکسید، غذسر آهن، روی و منکنز
 بروتوبورفیرین IX در گیاهان در کجا و از چه ماده‌ای ساخته می‌شود؟
 ۱) در میتوکندری و کلروپلاست از گلابین و سوکسیتل COA ۲) در میتوکندری، از گلابین و سوکسیتل کوائزین
 ۳) در کلروپلاست و میتوکندری، از گلوبنات ۴) در کلروپلاست از گلوبنات
- ۴- کدام آرایش (از راست به چپ) از رنگی‌های فتوسنتزی می‌تواند در انتقال البرزی بروتون به مرکز و واکنش پهلوین و فرمیت پاشد؟
 ۱) کلروفیل-a - کاربوتوپند - کلروفیل b ۲) کاربوتوپند - کلروفیل b
 ۳) کاربوتوپند - کلروفیل-b - کلروفیل a ۴) کاربوتوپند - کلروفیل-b - کلروفیل a
- ۵- در واکنش تثبیت CO_2 بر روی PEP که در — سلول‌های مزوپلی گیاهان C_3 و با کمک آنزیم — انجام می‌گیرد — نویلد می‌شود
 ۱) سیتوسول-PEP کربوکسیلاز - OAA ۲) کلروپلاست روپیکو - ۳-فلوکنپرسات
 ۳) کلروپلاست - روپیکو - ۴-فلوکنپرسات
- ۶- جرخه Q در کجا انجام می‌شود و چه اهمیتی دارد؟
 ۱) در گردش پلاستوکربنول از زنجیره انتقال الکترون فتوسنتزی و موجب پمپ شدن بروتون‌ها به حرون روزن تیلاکوبید من‌شود
 ۲) در کهکلکس f / Cyt b / I از زنجیره انتقال الکترون فتوسنتزی باعث پمپ شدن لذوق بروتون و ایجاد AtpH لازم برای سنتز ATP می‌شود
 ۳) در کهکلکس پلاستوکربنول سیتوکروم C آکسیدو روکتاز زنجیره انتقال الکترون سیتوکندریایی و موجب پمپ شدن بروتون‌ها به حرون مانترپکس میتوکندری، می‌شود
 ۴) در خانه کوبنون موجود در غشاء داخلی میتوکندری و موجب ایجاد AtpH لازم برای سنتز ATP می‌شود

- ۴۹- سیر تنفس مطابق به سینهای به ترتیب در چه موجوداتی انجام می شود، اعمت آن و آنرا دخیل در آن چست؟
 ۱) در گیاهان و جانوران، برای تولید ATP بیشتر، اکسیژن مقول به سینه
 ۲) در گیاهان، در گردشگری، از زم آکسیژن ملائم به سینه
 ۳) در گیاهان، برای تولید ATP بیشتر، آنزیم میتوکروم C آکسیژن
 ۴) در جانوران، اثلاف ارزی مارک بر تبار به صورت حرارت، سیتوکروم C آکسیژن
 -۵۰- تور و تغیرات pH حاصل از آن در تنظیم فعالیت کدام یک از آنزیم های چرخه کاتیون دخالت دارد؟
 ۱) روپیکو- ملات دهیدروژناز- فرو-کنوز ۱ و ۶ پس فضای فضای
 ۲) روپیکو- سدوهیپوتوز لو ۷ پس فضای فضای- گلیسر الید ۲ فضای دهیدروژناز
 ۳) روپیکو- اسپلیاول بیرون از کربو-کسیلاز- فسفو-رمولوکسیلاز
 ۴) فسکولول بیرون از کربو-کسیلاز- ملات دهیدروژناز- فسفور-رمولوکسیلاز
 -۵۱- در سیر C₆ تولید کلائسین و سوین به ترتیب در چه ناممکن انجام می شود؟
 ۱) برآکسیزوم- برآکسیزوم ۲) میتوکندری، میتوکندری، برآکسیزوم
 ۳) کدام عبارت درباره چرخه گردنده قابل در غشای تبلako-فیدی صحیح است?
 ۱) انتراکرانتین در حضور شدت بالای نور به دیلاکزانین تبدل می شود
 ۲) محل انزیم دیاکسیداز در سمت استروم است
 ۳) محل انزیم ابیو-کسیداز در سمت لومن است
 ۴) دیلاکزانین در حضور شدت بالای نور به دیلاکزانین تبدل می شود
 -۵۲- در شرایط نیمه اوزی کدام یک از وقایع ذعل انجام می شود؟
 ۱) تکمیر لکنات تحریک و بطور پیوسته ادامه می باشد ۲) تکمیر الکلی (الاثان) متعاقب می شود
 ۳) pH مستوی کاهش می باشد
 -۵۳- کدام عبارت درباره رمزاسازی ATP سنتاز کلروپلاست صحیح است?
 ۱) این انزیم تنهای توسط زنوم کلروپلاست رمزاسازی می شود
 ۲) این انسیم زنوم هسته در رمزاسازی این انسیم بیشتر از سهم کلروپلاست است
 ۳) سهم زنوم کلروپلاستی در رمزاسازی این انسیم بیشتر از سهم هسته است
 ۴) کدام ایک از رنگیزها طول موج های بین ۵۰۰-۶۰۰ نانومتر را جذب می کند؟
 -۵۴- ۱) باکتریو-کلروپلاستی ۲) فیکواریتین ها ۳) کاروتینیدها
 -۵۵- پیکرهای تانویه مربوط به تحریک بیان زن آنها آمیلاز و لرچ آن به ترتیب کدامند؟
 ۱) cGMP ۲) Ca²⁺ ۳) cAMP
 -۵۶- ۱) ایون واکنش گر اکسیژن(ROS) که ROS
 -۵۷- پاسخ گیاهان حشره خوار به تهاجم، چه نوع جنبش گیاهی محسوب می شود؟
 ۱) نیکوتیناتی ۲) تیگومو-مور-فروز
 -۵۸- کدام یک از گیاهان از نظر فلتوپریبدی بی نداشت است?
 ۱) بدرا بیج ۲) آن دلودی
 -۵۹- یک گیاه و وز کوتاه در چه شرایطی وارد دوره زایشی می شود؟
 ۱) شب کوتاه نوام با قلعه روز با دوره تاریکی ۲) شب کوتاه نوام با روز بلند
 ۳) شب کوتاه نوام با قلعه روز با دوره تاریکی ۴) تلش لور FR در دوره تاریک
 -۶۰- چه رنگیزهای و یا جذب کدام نوع نور در فتوپریسم مشت رأس کنترولیت غلات نقش مؤثر دارد؟
 ۱) فتوکریک-ها- فرمز ۲) کربو-تکریک-ها- مورا، سلشن ۳) فلاون-ها- آنی ۴) کلرولتونیدها- آنی
 -۶۱- کدام گزینه در مورد ABA صحیح است?
 ۱) ABA به فرم بدن بار در داخل کلروپلاست محسوس می شود
 ۲) ABA به فرم آبیوتی از کلروپلاستها خارج می شود
 ۳) در کلروپلاستهای در معرض نور فرم آبیوتی ABA از کلروپلاستها خارج می شود
 ۴) در کلروپلاستهای در معرض نور فرم آبیوتی ABA محسوس می شود
 -۶۲- چهش در زن های بیوسنتزی کدام ترکیب در اکتو-اکتیویم ایجاد تومورهای شاخه ای می کند؟
 ۱) آکسن ۲) آکتینین ۳) سیتوکینین
 -۶۳- کدام یک از هورمون های زیر از طریق تنظیم تحریک پروتئین ها عمل می کند؟
 ۱) اکسین ۲) زیبرلین ۳) آنیان



- در ریشه با سیستم حرقتنی کدام عبارت صحیح است؟
 ۱) اسید تاریخی بروکا موجب افزایی حرقتنی می شود
 ۲) پیام ورودی از قشر مخچهای به هسته‌های عصبی آن از نوع نحریکی است
 ۳) سیگر عاده سیاه - جسم مخلوط گلبالریک است
 ۴) تحریک عضدهای قاعدهای متر موجوب هیربراتوی (از لایش تونوس عضله) می شود
 بیامه‌های حسی بعض دهلیزی کوش به کدام نواحی وارد می شوند؟
 ۱) عقده دهلیزی - سیگر تاخانی مخچهای
 ۲) عضدهای دهلیزی - قشر مخچه
 ۳) هسته میوجه - هسته‌های حسی
 عدار نوروفی در رفلکس گشته معکوس کدام گزینه است؟
 ۱) گیرنده دوکنی - اوران ۱a - نورون واسطه مهاری - نورون حرقتنی کما
 ۲) گیرنده تندومن گلزی - اوران ۱b - نورون حرقتنی گلما - قل ماهیچهای لسانی
 ۳) گیرنده کشش گلزی - اوران ۱b - نورون واسطه مهاری - نورون حرقتنی الما - قل ماهیچهای لسانی
 ۴) گیرنده دوکنی گل لشان - نورون واسطه مهاری - نورون حرقتنی الما - قل ماهیچهای لسانی
 بیماری Choren یا کدام گزینه مربوط است؟
 ۱) از لایش دوپامین در عضدهای قاعدهای
 ۲) از لایش گلما در عضدهای قاعدهای
 ۳) کاهش گلما در عضدهای قاعدهای قاعدهای

مرحله خواب با امواج احسته (NREM) با کدام گزینه مربوط است؟

- ۱) لوکوس سروتونین - نوراپی نفرین
 ۲) هسته راهله - نوراپی نفرین
 ۳) هسته راهله - سروتونین

در تشخیص دو فرکانس صوتی متفاوت از یکدیگر (مثل تشخیص صدای طبل و سنج) کدام مکانیزم صحیح است؟

- ۱) انسانی عقده چکشی گوش میگیرد
 ۲) تحریک غیرهمزن عکس گوش‌های چشم و ران
 ۳) تذوق میزان جلجدانی یک نقطه از غشاء پایه

کدام هورمون در فاز ترشی رسم نقش عمده دارد؟

- ۱) پرواسترون FSH
 ۲) LH
 ۳) با وجود هورمون (ADH) (هورمون ضدادراری) بیشترین بازجذب آب در کدام بخش لوله‌های ادراری می‌گیرد؟
 ۱) تانه پالزو و لوله هنله ۲) لوله‌ای پیچ خورده تزدیک ۳) لوله‌ای پیچ خورده نور ۴) لوله جمع اوری گندله

- کدام هورمون کلسیم پلاسما را کاهش می‌دهد؟
 ۱) پاراتورمون ۲) کورتیزول
 ۳) کلسیم ۴) دفال

- کدام هورمون نورو پیتهد است?
 ۱) ADH (هورمون ضد ترشی ادراری)
 ۲) TSH (هورمون سحرگ تبروئیدی)
 ۳) دوپامین روی کدام هورمون انزیمه‌گذار کننده دارد؟

- ۱) اکس توئین ۲) برولانکس

در مواد هورمون رشد کدام یک از مواد زیر صحیح است؟

- ۱) از لایش غلظت آن در پلاسما بالاتر کنوزیس می‌شود
 ۲) بالاتر کاهش تجزیه چربی‌ها می‌شود

کدام عامل موجب افزایش همانگردی می‌شود؟

- ۱) از لایش حجم خون ۲) از لایش اکسیجن بالائی

افزایش کدام عامل در خون موجب افزایش مقاومت و گهای می‌شود؟

- ۱) CO₂ ۲) pH

کدام گزینه علت خودتحریکی فیبرهای گره میتوسی قلب را بیان می‌کند؟

- ۱) بزرگ شدن کلآلی‌های پلیسیمی اعتره ۲) توقف فعالیت پس سدیم - پلیسیم

- ۳) کوتاه بودن مرحله تحریک-تبلیغی گره میتوسی

کشیده شدن دیواره میتوسی کاروپه و تحریک هسب آن (Carotid Sinus Nerve) کدام پدیده قلبی عروقی را در پی خواهد داشت؟

- ۱) از لایش ضربان قلب و حجم سرطانی آن
 ۲) تحریک سمعیاپنیک قلب و مهار پاراسیاتیک آن

- ۳) کاهش ضربان قلب و افزایش سیستولیک آن

در قلب علت تغییر انتقال پتانسیل عمل از دهلیزها به پعن ها کدام است؟

- ۱) تولد ضمایر عقده بطی حجمیم از تولد عضله عقده دهلیزی است

- ۲) فیبرهای گره دهلیزی - بطی دارای سرعت هدایت الکتریکی پاتینی هستند

- ۳) زمان دیواره میتوسی در عضله بطی سیستولیک از عضله دهلیزی است

۴) قابلیت تحریک-تبلیغی عضله بطی کمتر از عضله دهلیزی است

۷۱۱۰۵۸۴۶

موسسه علوم و فنون مدنی www.mui.ir-۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۶

۷ دوره های حضوری

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

جزوه های مکاتبه ای

دفتر مرکزی : تهران، بالاتراز میدان ولی‌نصر، بدار روتخت، کوی پژوهش پور شماره ۱۲

موسسه علوم و فنون مدنی www.mui.ir-۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۶

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

آزمونهای کشوری

-۷۸

- در برخی درجههای غلظت سازی و غیرفعال سازی کاتالیزی و لذایزی سدیم کدام گزینه درست است؟
 ۱) در ولنژ 20° - میتوود
 ۲) در پتانسیل داخلی باز میتوود
 ۳) در ولنژ $+20^{\circ}$ غریچه خارجی باز میشود
 ۴) در ولنژ صفر هر دو غریچه بسته است

کدام پدیده فیزیولوژیک از نوع فیدبک منفی است؟

-۷۹

- ۱) ساخته شدن بین (۲) زیمان
 ۳) الملاع خون

انتقال گدام دو ماده از غشای سلول این تبای رود به صورت هم انتقالی صورت میگیرد؟

-۸۰

- ۱) اسیدهای آمینه و کلرین (۲) سدیم و هیدروژن

در روند الکتریکی مانعیجه اسکلتی و هاسازی و بازجذب گلسمیم به ترتیب به گدام صورت است؟

-۸۱

- ۱) انتشار - انتقال - انتقال فعال - انتقال فعال (۲) انتشار - انتشار

هر طی انقباض ایزو متیریک عضله اسکلتی:

-۸۲

- ۱) طول سلول عضلان تغییر میکند
 ۲) طول سلول LINE-7 های (دو خط) هر سارکوم کوتاه شد میشود

گدام عضله از نوع صاف نک واحدی است؟

-۸۳

- ۱) دیواره رونه (۲) عضله مرگانی چشم

در برخی تنظیم دفع گلسمیم گدام گزینه درست است؟

-۸۴

- ۱) ازایش سایع نوبولی بازجذب گلسمیم را افزایش میدهد
 ۲) بازجذب گلسمیم در تبول پروگریمال به همراه سدیم و آب انجام میشود

بازآورون موجب افزایش دفع گلسمیم به وسیله تبولها میشود

-۸۵

- ۱) سدر حد گلسمیم تراویش شده در گلومرولها بازجذب میشود
 ۲) گدام تایه از نبورون به اوره نفوذ نمیباشد

- ۱) جمع گلندن فشری (۲) جمع گلندن مرکزی (۳) پیچیده دور

-۸۶

- برای تخلیه روده طی دوره های بین غذایی گدام پیویش ترشح میشود

-۸۷

- ۱) پوصلن (۲) سکرین (۳) کوله سیستوکپیس

در مورد هورمون های لوله کوارش گدام عبارت زیر صحیح است؟

-۸۸

- ۱) پیویسیده مهاری سده (GIP) باعث افزایش قابلیت پمپ پولوی میشود

۲) سکرین باعث تحریک ترشح اینک - فلیتی، پاکراس میشود

- ۳) هورمون موتیلن از دیواره معده ترشح و باعث کاهش ترشحات آن میشود

-۸۹

- ۴) هورمون CCK (کوله سیستوکپیس) باعث انقباض لستکت لودی میشود

گدام ماده در مستگاه گوارش (روده) به صورت پاراکرین ترشح شده و بر سلول های جداری معدد اثر میگذارد؟

-۹۰

- ۱) پیشنهاد روده ای سفرک هروانی (VIP)
 ۲) کوله سیستوکپیس (CCK)

از بین حجم های هوای تنفسی گدام کم ترین حجم را دارد؟

-۹۱

- ۱) هوای ذخیره دمی (۲) هوای ذخیره پازدم

فاکتور های هومووال موجب تحریک گدام یک از مراکز تنفسی زیر میشوند؟

- ۱) مرکز اینتوسیک (۲) مرکز پنوموناکسیک

۳) مرکز بازدم

117-31



176

سیاست‌گذاری‌های اقتصادی از مونته‌نگرو در سال ۱۳۸۶

1703

卷之三