



www.SanjeshCloud.ir  
T.me/SanjeshClouds

دوره جمع بندی دوپینگ

چهارشنبه

۱۴۰۴/۰۱/۲۰

دفترچه سؤال

بانک سؤالات کنکور:

فصل ۷ و ۸ دوازدهم

# دوپینگ‌ماز

گروه آزمایشی علوم تجربی  
زیست‌شناسی

درس	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پیشنهادی
زیست‌شناسی	۳۰	۱	۳۰	۳۰ دقیقه

جامع مباحث گیاهی	۸ و ۷ دوازدهم	۶ و ۵ دوازدهم	۴ و ۳ دوازدهم	۲ و ۱ دوازدهم	۷ و ۶ یازدهم	۵ و ۴ یازدهم	۳ و ۲، ۱ یازدهم	۵ و ۴ دهم	۳ و ۲، ۱ دهم
هفته ششم	هفته پنجم	هفته چهارم	هفته سوم	هفته دوم	هفته اول				

۵۵ روز جمع‌بندی تا کنکور اردیبهشت

دفترچه مکمل دوپینگ: این دفترچه روز بعد از آزمون دوپینگ هر درس در اختیار شما قرار می‌گیرد و شامل بانک سؤالات کنکورهای سراسری ۹۸ تا ۱۴۰۳ در همان مبحث است تا ضمن مرور مجدد، سیر تست‌های کنکور در هر مبحث را به دقت مورد بررسی قرار دهید.

حق چاپ و تکثیر سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز «گروه ماز» مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

به دلیل عدم رضایت تیم ماز، هرگونه استفاده غیرقانونی از دفترچه سؤالات و پاسخنامه ماز برای تمامی اشخاص، شرعاً حرام است.

سؤالات کنکور: فصل ۷ دوازدهم

- ۱- کدام عبارت در ارتباط با ساختار انسولین، درست است؟ (کنکور ۹۸ داخل)
- ۱) بخشی از زنجیره C در ساختار انسولین فعال به کار رفته است.
  - ۲) پیوند شیمیایی بین دو زنجیره A و B، فقط در پیش‌انسولین وجود دارد.
  - ۳) زنجیره B نسبت به زنجیره A، به انتهای آمینی پیش‌انسولین نزدیک‌تر است.
  - ۴) در انسولین فعال، بخشی از زنجیره A و B پیش‌انسولین حذف گردیده است.
- ۲- کدام عبارت، در ارتباط با ساختار انسولین نادرست است؟ (کنکور ۹۸ خارج)
- ۱) در انسولین غیرفعال، زنجیره بلند پلی‌پپتیدی در بین دو زنجیره کوتاه آن قرار دارد.
  - ۲) زنجیره B نسبت به زنجیره A به انتهای آمینی پیش‌انسولین نزدیک‌تر است.
  - ۳) پیوند شیمیایی بین دو زنجیره A و B فقط در پیش‌انسولین وجود دارد.
  - ۴) تعداد آمینواسیدهای موجود در انسولین غیرفعال بیش از انسولین فعال است.
- ۳- بخشی از بدن یک فرد بالغ که دارای چند نوع یاخته بنیادی بوده و تعدادی از یاخته‌های آن می‌توانند به رگ‌های خونی تمایز یابند، در کدام مورد نقش ندارد؟ (کنکور ۹۹ داخل)
- ۱) انتقال مواد و تنظیم pH خون
  - ۲) درشت‌خواری همه انگل‌های فعال
  - ۳) بروز نوعی اختلال دستگاه ایمنی
  - ۴) ترشح عامل تنظیم‌کننده تولید گویچه‌های قرمز
- ۴- مهم‌ترین مرحله در ساخت انسولین به روش مهندسی ژنتیک، کدام است؟ (کنکور ۱۴۰۰ خارج)
- ۱) انتقال ژن زنجیره‌های A و B انسولین به‌طور جداگانه به دیسک (پلازمید)
  - ۲) برقراری پیوندهای شیمیایی بین زنجیره‌های A و B انسولین
  - ۳) جمع‌آوری زنجیره‌های پلی‌پپتیدی ساخته شده در باکتری
  - ۴) انتقال دیسک (پلازمید)‌های نو ترکیب به باکتری
- ۵- کدام مورد، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟ (کنکور ۱۴۰۱ داخل)
- «در مولکول انسولین، همانند مولکول .....»
- ۱) هموگلوبین، رشته پلی‌پپتیدی ساختار فشرده و نامتقارنی به خود می‌گیرد.
  - ۲) هموگلوبین، زنجیره‌های پلی‌پپتیدی یکسان در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند.
  - ۳) میوگلوبین، همه گروه‌های R آمینواسیدهای آب‌گریز در بخش بیرونی ساختار قرار می‌گیرند.
  - ۴) میوگلوبین، با شکسته شدن هر نوع پیوند شیمیایی، همه سطوح ساختاری پروتئین تغییر می‌یابد.
- ۶- چند مورد، از اهداف روش‌های معمول در زیست‌فناوری است؟ (کنکور ۱۴۰۱ داخل)
- الف: تشخیص ژن‌های جهش‌یافته در بیماران  
ب: افزایش تمایل آنزیم برای اتصال به پیش‌ماده  
ج: بررسی دنا (DNA) ی یک جاندار سنگواره‌شده  
د: افزایش پایداری نوعی محصول ژنی با استفاده از نوعی جهش

۴) چهار

۳) سه

۲) دو

۱) یک



- ۷- کدام مورد، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟ (کنکور ۱۴۰۱ داخل)
- «به‌طور معمول در انسان، هر نوع یاخته بنیادی که .....»
- (۱) بعد از جداسازی، قابل کشت دادن باشد، در بافت‌های هر فرد بالغ نیز یافت می‌شود.  
 (۲) قبل از جایگزینی جنین به‌وجود می‌آید، تنها به لایه‌های مختلف جنینی تمایز می‌یابد.  
 (۳) در تمام طول عمر انسان باقی می‌ماند، می‌تواند به همه انواع یاخته‌های تخصصی تمایز یابد.  
 (۴) در میان یاخته‌های کاملاً تمایز یافته وجود دارد، می‌تواند بعضی از انواع یاخته‌های بدن را به‌وجود آورد.
- ۸- چند مورد، از اهداف فناوری‌های نوین زیستی است؟ (کنکور ۱۴۰۱ خارج)
- (الف) افزایش یا کاهش طول عمر محصولات ژنی  
 (ب) افزایش یا کاهش تمایل آنزیم به پیش‌ماده  
 (ج) شناسایی دنا (DNA)ی جدا شده از بخش غیرزنده  
 (د) تولید نوعی مولکول زیستی با استفاده از جهش بی‌معنا
- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار
- ۹- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟ (کنکور ۱۴۰۱ خارج)
- «در مولکول انسولین همانند مولکول .....»
- (۱) هموگلوبین، رشته پلی‌پپتیدی ساختار فشرده و نامتقارنی به خود می‌گیرد.  
 (۲) هموگلوبین، زنجیره‌های پلی‌پپتیدی غیریکسان در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند.  
 (۳) میوگلوبین، با شکسته شدن هر نوع پیوند شیمیایی، همه سطوح ساختاری پروتئین تغییر می‌کند.  
 (۴) میوگلوبین، گروه‌های R آمینواسیدهای آب‌گریز در رشته پلی‌پپتید، به یکدیگر نزدیک می‌شوند.
- ۱۰- چند مورد، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟ (کنکور ۱۴۰۱ خارج)
- «به‌طور معمول در انسان، هر نوع یاخته بنیادی که .....»
- (الف) بعد از جداسازی قابل کشت دادن باشد، در بافت‌های هر فرد بالغ نیز یافت می‌شود.  
 (ب) قبل از جایگزینی جنین به‌وجود می‌آید، تنها به لایه‌های مختلف جنینی تمایز می‌یابد.  
 (ج) در تمام طول عمر انسان باقی می‌ماند، می‌تواند به همه انواع یاخته‌های تخصصی تمایز یابد.  
 (د) در میان یاخته‌های کاملاً تمایز یافته وجود دارد، می‌تواند بعضی از انواع یاخته‌های بدن را به‌وجود آورد.
- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار
- ۱۱- چند مورد، درباره پلاسمین درست است؟ (کنکور ۱۴۰۱ خارج)
- (الف) در تبدیل فیبرینوژن به فیبرین نقش اساسی دارد.  
 (ب) با کمک پرتوهای ایکس، جایگاه هر اتم آن مشخص می‌شود.  
 (ج) می‌تواند در مقادیر اندک، بر مقدار زیادی فیبرین تأثیر بگذارد.  
 (د) فعالیت پلاسمایی خود را در مدت زمان کوتاهی به انجام می‌رساند.
- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار



۱۲- کدام مورد، موقعیت صحیح پیوند پپتیدی را در ساختار پیش‌هورمون انسولین نشان می‌دهد؟ (کنکور ۱۴۰۲ داخل)

(۱) بین انتهای آمین زنجیره A و انتهای کربوکسیل زنجیره C

(۲) بین انتهای کربوکسیل زنجیره A و انتهای آمین زنجیره C

(۳) بین انتهای کربوکسیل زنجیره B و انتهای آمین زنجیره A

(۴) بین انتهای آمین زنجیره B و انتهای کربوکسیل زنجیره A

۱۳- در کتاب درسی، تعدادی از دستاوردهای زیست‌فناوری در حوزه پزشکی آمده است. انجام کدام مرحله یا مراحل زیر،

جهت رسیدن به همه این دستاوردها، به‌طور حتم، ضروری است؟ (کنکور ۱۴۰۲ داخل)

الف: بررسی ژن یا ژن‌های خاص

ب: خالص کردن زنجیره‌های پلی‌پپتیدی در آخرین مرحله

ج: انتقال قطعه‌ای از محتوای ژنی یک یاخته به یاخته دریافت‌کننده دیگر

د: تکثیر نسخه‌های متعددی از دناهای نو ترکیب به‌صورت مستقل از فام‌تن (کروموزوم) اصلی

(۱) «الف»، «ب»، «ج» و «د»

(۲) «الف» و «ج»

(۳) «الف»، «ب» و «ج»

(۴) «الف»

۱۴- مطابق با اطلاعات کتاب درسی و در جریان نخستین ژن درمانی موفقیت‌آمیز در سال ۱۹۹۰، بر روی دختر بچه‌ای با

نقص ژنی، کدام مرحله انجام شد؟ (کنکور ۱۴۰۳ خارج)

(۱) حذف بخشی از ژنگان ویروس

(۲) جاسازی دناهای دو رشته‌ای در درون رنای ویروس

(۳) انتقال ویروس تغییر یافته به درون یاخته باکتری

(۴) جداسازی نوعی یاخته تمایز یافته از مغز استخوان

#### سؤالات کنکور: فصل ۸ دوازدهم

۱۵- امروزه پژوهشگران می‌کوشند تا از نوعی رفتار جهت حفظ گونه‌های جانورانی که در معرض خطر انقراض قرار دارند،

استفاده کنند. کدام عبارت، درباره این رفتار صحیح است؟ (کنکور ۹۸ داخل)

(۱) همانند رفتار شرطی شدن فعال، فقط تحت تأثیر پاداش آموخته می‌شود.

(۲) همانند رفتار حل مسئله، حاصل برهم‌کنش ژن‌ها و اثرهای محیطی است.

(۳) برخلاف رفتار نقش‌پذیری، بر اساس تجارب گذشته و موقعیت جدید برنامه‌ریزی می‌گردد.

(۴) برخلاف رفتار شرطی شدن کلاسیک، انجام آن نیازمند یک محرک شرطی یا محرک طبیعی است.

۱۶- کدام عبارت، در ارتباط با رفتار دگرخواهی نادرست است؟ (کنکور ۹۸ داخل)

(۱) فقط به نفع سایر افراد گروه است.

(۲) ممکن است مربوط به افرادی باشد که نازا هستند.

(۳) می‌تواند در بین افرادی رخ دهد که خویشاوند هستند.

(۴) به‌طور حتم بر اساس انتخاب طبیعی برگزیده شده است.



- ۱۷- کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟  
(کنکور ۹۸ خارج)
- «رفتار دگرخواهی .....»
- ۱) فقط به نفع سایر افراد گروه است.
  - ۲) به‌طور حتم مربوط به افرادی است که نازا هستند.
  - ۳) به‌طور حتم براساس انتخاب طبیعی برگزیده شده است.
  - ۴) فقط در بین افرادی رخ می‌دهد که خویشاوند هم هستند.
- ۱۸- امروزه پژوهشگران می‌کوشند تا از نوعی رفتار جهت حفظ گونه‌های جانورانی که در معرض خطر انقراض قرار دارند، استفاده کنند. کدام عبارت، دربارهٔ این رفتار صدق می‌کند؟  
(کنکور ۹۸ خارج)
- ۱) برخلاف رفتار نقش‌پذیری، حاصل برهم‌کنش ژن‌ها و اثرهای محیطی است.
  - ۲) برخلاف رفتار شرطی‌شدن فعال، در دورهٔ حساسی از زندگی جانور رخ می‌دهد.
  - ۳) همانند رفتار حل مسئله، براساس تجارب گذشته و موقعیت جدید برنامه‌ریزی می‌گردد.
  - ۴) همانند رفتار شرطی‌شدن کلاسیک، فقط در پاسخ به محرک‌های طبیعی بروز می‌نماید.
- ۱۹- در نوعی نظام جفت‌گیری، هر دو جانور نر و ماده در انتخاب جفت و پرورش زاده‌ها سهم یکسان دارند؛ کدام عبارت، به‌طور حتم دربارهٔ این جانوران صحیح است؟  
(کنکور ۱۴۰۰ داخل)
- ۱) در هر بار غذایی، بیشترین انرژی خالص را دریافت می‌کنند.
  - ۲) با استفاده از آزمون و خطا، به هر محرک بی‌اثری، پاسخ غریزی می‌دهند.
  - ۳) همواره از طریق آوازخواندن یا تهاجم به جانوران دیگر، قلمرو خود را تعیین می‌نمایند.
  - ۴) می‌توانند با چشم‌پوشی از محرک‌های بی‌اهمیت، انرژی خود را صرف انجام فعالیت‌های حیاتی کنند.
- ۲۰- کدام مورد، دربارهٔ همهٔ جانورانی صحیح است که در برابر افراد گونه‌های دیگر از قلمرو خود دفاع می‌کنند؟  
(کنکور ۱۴۰۰ خارج)
- ۱) در هر بار غذایی، بیشترین انرژی خالص را دریافت می‌کنند.
  - ۲) با استفاده از آزمون و خطا به هر محرک بی‌اثری، پاسخ غریزی می‌دهند.
  - ۳) در انتخاب جفت نقش مؤثری دارند و هزینهٔ پرورش زاده‌ها را می‌پردازند.
  - ۴) با چشم‌پوشی از محرک‌های بی‌اهمیت، انرژی خود را صرف انجام فعالیت‌های حیاتی می‌کنند.
- ۲۱- مطابق با مطلب کتاب درسی، نوعی جانور بی‌مهره با بروز رفتاری خاص، به جای انتقال ژن خود به نسل آینده، به موفقیت تولیدمثلی خویشاوندان خود کمک می‌کند. کدام ویژگی دربارهٔ این جانور، صادق است؟  
(کنکور ۱۴۰۱ داخل)
- ۱) دو رشتهٔ تشکیل‌دهندهٔ طناب عصبی آن در نقاطی به هم اتصال دارند.
  - ۲) سامانهٔ دفعی آن، از طریق منفذی مستقیماً به محیط بیرون باز و دفع از طریق آن انجام می‌شود.
  - ۳) به‌واسطهٔ مایعی که در هر انشعاب ساختار تنفسی آن موجود است، تبادلات گازی ممکن می‌گردد.
  - ۴) گرهٔ عصبی هر بند آن، دارای اعصابی است که به‌طرف اندام‌های حرکتی و اندام‌های داخلی ادامه می‌یابد.

- ۲۲- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (کنکور ۱۴۰۱ داخل)
- «طاووس نر ..... نوعی جیرجیرک نر (مطرح‌شده در کتاب درسی) .....»
- ۱) برخلاف - برای انتخاب شدن رقابت می‌کند.
  - ۲) برخلاف - در موفقیت تولیدمثلی نقش مؤثری دارد.
  - ۳) همانند - برای جلب جفت ویژگی‌های ظاهری خاصی پیدا می‌کند.
  - ۴) همانند - نسبت به جانور ماده، هزینه کمتری در تولیدمثل می‌پردازد.
- ۲۳- کدام عبارت درست است؟ (کنکور ۱۴۰۱ خارج)
- ۱) هر زنبور عسل کارگر، به دنبال دو برابر شدن فام تن (کروموزوم)های موجود در تخمک ملکه به‌وجود می‌آید.
  - ۲) هر مورچه برگ‌بر کارگر، از قطعات برگ برای تغذیه خود یا سایر افراد گروه استفاده می‌کند.
  - ۳) هر زنبور عسل کارگر، با استفاده از فرومون با سایر افراد گروه ارتباط برقرار می‌کند.
  - ۴) هر مورچه برگ‌بر کارگر، وظیفه دفاع از برگ برش‌یافته را بر عهده دارد.
- ۲۴- کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟ (کنکور ۱۴۰۱ خارج)
- «طاووس نر ..... نوعی جیرجیرک نر (مطرح‌شده در کتاب درسی) .....»
- ۱) برخلاف - برای انتخاب شدن رقابت می‌کند
  - ۲) همانند - در موفقیت تولیدمثلی نقش مؤثری دارد
  - ۳) برخلاف - ویژگی‌های ظاهری خاصی برای جلب جفت پیدا می‌کند
  - ۴) همانند - نسبت به جانور ماده، هزینه کمتری در تولیدمثل می‌پردازد
- ۲۵- مطابق با مطلب کتاب درسی، نوعی جانور بی‌مه‌ره می‌تواند از طریق نوعی رفتار به انتقال ژن‌های مشترک بین خود و خویشاوندانش به نسل بعد کمک کند. کدام ویژگی درباره این جانور صادق است؟ (کنکور ۱۴۰۱ خارج)
- ۱) دو رشته تشکیل‌دهنده طناب عصبی آن در نقاطی به هم اتصال دارند.
  - ۲) سامانه دفعی آن، از طریق منفذی مستقیماً به محیط بیرون باز و دفع از طریق آن انجام می‌شود.
  - ۳) به‌واسطه مایعی که در هر انشعاب ساختار تنفسی آن موجود است، تبادلات گازی ممکن می‌شود.
  - ۴) هر بند بدن، دارای گره عصبی با اعصابی است که به‌طرف اندام‌های حرکتی و اندام‌های داخلی ادامه می‌یابد.
- ۲۶- به‌طور معمول، در خصوص بعضی از جاندارانی که توانایی انجام تولیدمثل جنسی را دارند، کدام موارد زیر، درست است؟ (کنکور ۱۴۰۲ داخل)
- الف: می‌توانند یاخته‌های جنسی خود را بارور کنند.
- ب: در تولید زاده‌هایی بارور با عدد فام‌تنی (کروموزومی) متفاوت نقش دارند.
- ج: از رشد و نمو دو تخم در پیکر آنها، ساختارهای متفاوتی ایجاد می‌شود.
- د: در شرایطی، مصرف اکسیژن و سوخت‌وساز خود را به حداقل می‌رسانند.
- ۱) «الف»، «ب» و «د»
  - ۲) «الف»، «ب»، «ج» و «د»
  - ۳) «ب» و «ج»
  - ۴) «الف»، «ب» و «ج»



