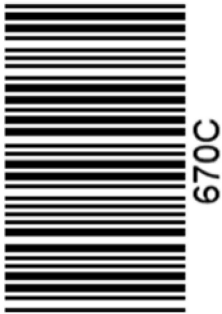


کد کنترل

670

C



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

«در زمینه مسائل علمی، باید دنبال قلّه بود.»
مقام معظم رهبری

عصر جمعه
۱۴۰۲/۱۲/۰۴

دفترچه شماره ۳ از ۳

آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۴۰۳

سم‌شناسی (کد ۲۷۲۱)

مدت زمان پاسخگویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۷۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	سم‌شناسی پایه و دامپزشکی - فیزیولوژی (سلولی و مولکولی) - بیوشیمی (متابولیسم) - فارماکولوژی (سم‌شناسی دارویی)	۷۵	۱	۷۵

این آزمون، نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول زیر، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤال‌ها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤال‌ها و پایین پاسخنامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

سم‌شناسی پایه و دامپزشکی - فیزیولوژی (سلولی و مولکولی) - بیوشیمی (متابولیسم) - فارماکولوژی (سم‌شناسی دارویی):

- ۱- کدام پدیده، در جهت افزایش سمیت است؟
 - (۱) دفع کلیوی
 - (۲) اتصال به جایگاه گیرهدف
 - (۳) بازجذب کلیوی
 - (۴) دفع از طریق مدفوع
- ۲- در زهر زنبورعسل، کدام ترکیب سمی یافت می‌شود؟
 - (۱) آپامین
 - (۲) اورپوترین
 - (۳) دندروتوکسین
 - (۴) گلیوتوکسین
- ۳- مسمومیت مزمن با مس، بیشتر در کدام دام مطرح است؟
 - (۱) بلدرچین
 - (۲) شتر
 - (۳) گاو
 - (۴) گوسفند
- ۴- استنشاق کدام گاز سمی، باعث همولیز شدید می‌شود؟
 - (۱) مونوکسیدکربن
 - (۲) فشرن
 - (۳) دی‌اکسیدکربن
 - (۴) آرسین
- ۵- کدام مورد، نفوذ عمیق تری در دستگاه تنفس دارد؟
 - (۱) آمونیاک
 - (۲) ازن
 - (۳) فرمالدئید
 - (۴) کلر
- ۶- کدام فلز، باعث مهار مسیر سنتز هم (Heme) می‌شود؟
 - (۱) آرسنیک
 - (۲) جیوه
 - (۳) سرب
 - (۴) کادمیوم
- ۷- سنت بوهرلر، برای پیش‌بینی کدام سمیت کاربرد دارد؟
 - (۱) پوستی
 - (۲) قلبی
 - (۳) کلیوی
 - (۴) گوارشی
- ۸- کدام عامل زیر را باعث فروپاشی امپراطوری رُم می‌دانند؟
 - (۱) آرسنیک
 - (۲) روی
 - (۳) سرب
 - (۴) کادمیوم
- ۹- کدام یک، معمول‌ترین راه ورود سم به بدن دام‌ها است؟
 - (۱) غشاهای مخاطی
 - (۲) دستگاه گوارش
 - (۳) ریه
 - (۴) پوست
- ۱۰- نمونه مو، برای تشخیص کدام یک از سموم مناسب است؟
 - (۱) منیزیم
 - (۲) مس
 - (۳) جیوه
 - (۴) آرسنیک
- ۱۱- در مواجهه با کدام ترکیب زیر، زمان لازم جهت هیدرولیز و فعال شدن مجدد آنزیم استیل‌کولین‌استراز نسبت به بقیه، سریع‌تر است؟
 - (۱) Diazinon
 - (۲) Dichlorvos
 - (۳) Malathion
 - (۴) Parathion

- ۱۲- کدام مورد در رابطه با مسمومیت با نیترات و نیتريت، درست است؟
 (۱) مسمومیت با نیتريت، ایجاد گاستروآنتریت می‌کند.
 (۲) میکروب‌های شکمبه، نیترات را به نیتريت تبدیل می‌کنند.
 (۳) عامل سمّی موجود در گیاهان در حال رشد، همیشه نیتريت است.
 (۴) معمولاً ریشه‌ها و ساقه‌های گیاهان، نیترات کمتری نسبت به برگ‌ها دارند.
- ۱۳- اگر آب‌خوری‌های یک گاوداری با ادرار دام آلوده شود، امکان شیوع کدام بیماری وجود دارد؟
 (۱) آفلاتوکسیکوز (۲) سارکوسیستوز
 (۳) لپتوسپیروز (۴) کریپتوسپیوریديوز
- ۱۴- کدام مورد در مسمومیت حاد با گیاهان حاوی اکسالات، به‌عنوان عارضه اصلی شناخته می‌شود؟
 (۱) نفروز حاد کلیوی (۲) تورم شیمیایی بافت کبد
 (۳) کاهش کلسیم یونیزه خون (۴) هیپرپاراتیروئیدیسم ثانویه
- ۱۵- فلجی حنجره، خرناس، کولیک و علائم عمومی شامل بی‌اشتهایی، استفراغ و بیماری، از علائم مسمومیت با کدام مورد است؟
 (۱) ید (۲) سرب (۳) آهن (۴) آلومینیم
- ۱۶- مرگ حیوان در مسمومیت با سیانید، به چه دلیل رخ می‌دهد؟
 (۱) هیپوکسی ناشی از مسمومیت سلولی
 (۲) هیپوکسی به‌دلیل فلج ماهیچه‌های تنفسی
 (۳) جذب از رگ‌های صفاقی و تأثیر مستقیم سیانید بر مغز
 (۴) خونریزی دستگاه گوارش به‌دلیل آسیب سلول‌های پوششی روده
- ۱۷- نیترات، کدام مورد از اثرات سمّی زیر را ایجاد می‌کند؟
 (۱) کم‌خونی همولیتیک (۲) نفریت بینابینی (۳) ضایعات عروقی (۴) فیبروز کبدی
- ۱۸- از بین آفلاتوکسین‌های زیر، کدام مورد سمّی تر است؟
 (۱) G₂ (۲) G₁ (۳) B₂ (۴) B₁
- ۱۹- کدام مورد از علائم بالینی زیر، در مسمومیت با اوره مشاهده نمی‌شود؟
 (۱) پیشرفت سریع علائم (۲) خونریزی در حفرات بدن
 (۳) درد شکم و نفخ (۴) لرزش‌های عضلانی
- ۲۰- متیل مرکوری، باعث بروز کدام نوع سمّیت عصبی می‌شود؟
 (۱) نورونوپاتی (۲) دندريتوپاتی
 (۳) اِدِم داخل دندريتی (۴) ملین‌دار شدن اعصاب
- ۲۱- ارگانوفسفره‌ها، باعث کدام نوع آسیب عصبی می‌شوند؟
 (۱) آکسونوپاتی (۲) دندريتوپاتی
 (۳) نکروز دندريتی (۴) اِدِم داخل دندريتی
- ۲۲- ترکیباتی مانند Ozone و Lead، کدام اثر سمّی را ایجاد می‌کند؟
 (۱) Carcinogenesis (۲) Mutagenesis
 (۳) Organ damage (۴) Teratogenesis
- ۲۳- در کدام مورد از مسمومیت‌ها، اختلال عملکرد آنزیم‌ها جزو مکانیسم‌های اصلی نیست؟
 (۱) آرسنیک (۲) استریکنین
 (۳) جونده‌کش‌های ضدانقادی (۴) کاربامات‌ها

- ۲۴- سمیت کدام مورد، از طریق وقفه در زنجیره تنفسی سلول اعمال می‌شود؟
 (۱) اتیلن‌گلیکول (۲) سولفور (۳) سیانید (۴) نیکوتین
- ۲۵- به ترتیب، حشره‌کش‌های «ارگانوفسفره» و «کاربامات‌ها» به‌عنوان مهارکنندگان کدام مورد، نامیده می‌شوند؟
 (۱) برگشت‌پذیر - برگشت‌پذیر (۲) برگشت‌ناپذیر - برگشت‌ناپذیر
 (۳) برگشت‌ناپذیر - برگشت‌ناپذیر (۴) برگشت‌ناپذیر - برگشت‌پذیر
- ۲۶- کدام ماده غذایی، منبع اصلی مواجهه جمعیت عمومی با جیوه است؟
 (۱) پنیر (۲) شیر (۳) صدف دریایی (۴) ماهی
- ۲۷- کدام گونه، نسبت به آفلاتوکسین مقاوم‌تر است؟
 (۱) موش (۲) خوک (۳) گاو شیرده (۴) ماهی قزل‌آلا
- ۲۸- جراحات کدام مایکوتوکسین، مشابه پرتوهای یونی است؟
 (۱) زیرالنون (۲) آفلاتوکسین B₁ (۳) DON (۴) T₂
- ۲۹- کدام ترکیب متابولیت سلنیم، در بدن نیست؟
 (۱) سلنید (۲) سلنات (۳) سلنوگلوکوتاتیون (۴) سلنوپرسولفید
- ۳۰- کدام گاز، در اثر تخمیر علوفه سیلو تولید می‌شود؟
 (۱) متان (۲) دی‌اکسید نیتروژن
 (۳) سولفید هیدروژن (۴) مونوکسید کربن
- ۳۱- کدام ترکیب، گرایش بیشتری برای اتصال با آنزیم‌های کولین‌استراز دارد؟
 (۱) کاربامات (۲) پیروتیروئید (۳) ارگانوکلره (۴) ارگانوفسفره
- ۳۲- کدام آفت‌کش، آنتاگونیست گاما آمینوبوتیریک اسید (GABA) است؟
 (۱) آمیتراز (۲) دیازینون (۳) فیرونیل (۴) کلرپیرفوس
- ۳۳- کدام نمونه، برای تشخیص مسمومیت با سلنیم مناسب است؟
 (۱) مو (۲) سرم (۳) ادرار (۴) محتویات گوارشی
- ۳۴- کدام مورد، در درمان مسمومیت با مواد شوینده توصیه می‌شود؟
 (۱) استفاده از زغال فعال (۲) خوراندن شیر (۳) خوراندن آب (۴) شستشوی معده
- ۳۵- نمونه‌برداری از بافت مرده، چه نامیده می‌شود؟
 (۱) نکروسکوپی (۲) کالبدشناسی
 (۳) بیوپسی (۴) اتوپسی
- ۳۶- در هیستوپاتولوژی کدام مسمومیت، رسوب مواد کریستالی در لوله‌های کلیوی دیده می‌شود؟
 (۱) اوره (۲) اتیلن‌گلیکول (۳) فسفیدروی (۴) گوسیپول
- ۳۷- کدام حیوان، نسبت به اثرات سمی استامینوفن حساسیت بیشتری دارد؟
 (۱) گربه (۲) گوسفند (۳) سگ (۴) اسب
- ۳۸- در ارتباط با Cyanide toxicosis، کدام مورد درست است؟
 (۱) گلبول‌های قرمز لیز می‌شوند. (۲) خون به رنگ قرمز روشن است.
 (۳) میزان بیلی‌روبین خون افزایش می‌یابد. (۴) هر میزان از سیانید در علوفه، ایجاد مسمومیت می‌کند.
- ۳۹- کدام ترکیب زیر در دام دچار مارگزیدگی، اولویت مصرف ندارد؟
 (۱) Antiinflammatory (۲) Antibiotic
 (۳) Antitoxin (۴) Adrenaline

- ۴۰- کدام مورد، جهت درمان مسمومیت با سلنیوم انتخاب نمی‌شود؟
 (۱) Ascorbic acid (۲) Potassium Iodide
 (۳) Beet Pectin (۴) BAL
- ۴۱- کدام یک از اعضا یا بافت‌های زیر، بیشترین حساسیت را به مسمومیت با آرسنیک دارند؟
 (۱) کلیه (۲) قلب (۳) عصبی (۴) استخوانی
- ۴۲- کدام حشره‌کش، پایداری بیشتری در طبیعت دارد؟
 (۱) آفت‌کش‌های فسفره (۲) آفت‌کش‌های کلره
 (۳) پیروتیروئیدها (۴) کاربامات‌ها
- ۴۳- نشانه‌های مسمومیت با مولیبدن، با نشانه‌های بالینی کمبود کدام مورد زیر، مشابهت دارد؟
 (۱) مس (۲) کبالت (۳) روی (۴) آهن
- ۴۴- آنزیم‌های سیتوکروم P450 در کدام بخش سلول، مسئول بیوترانسفرماسیون گزنوبیوتیک‌ها هستند؟
 (۱) ریبوزوم (۲) دستگاه گلژی
 (۳) شبکه آندوپلاسمیک صاف (۴) شبکه آندوپلاسمیک خشن
- ۴۵- در درمان کدام مسمومیت، از پتاسیم فری سیانید (آبی پروس) استفاده می‌شود؟
 (۱) مسمومیت با سرب (۲) مسمومیت مزمن با مس
 (۳) مسمومیت با تالیوم (۴) مسمومیت با نیترات و نیتريت
- ۴۶- تمام عوامل زیر می‌توانند در افراد مستعد برای ابتلا به صرع موجب بروز حملات شوند، به جز
 (۱) آلکالوز (۲) تب
 (۳) داروی محرک CNS (۴) کاهش تهویه ریوی
- ۴۷- مسمومیت شدید با آگونیست‌های نیکوتینی، موجب کدام حالت می‌شود؟
 (۱) افزایش قدرت عضلانی (۲) فلج موقت و سپس اسپاسم عضلانی
 (۳) اسپاسم عضلانی (۴) فلج عضلانی
- ۴۸- از مواد موجود در بزاق نشخوارکنندگان، کدام یک، دارای اثر حمایتی روی رشد باکتری‌های شکمبه است؟
 (۱) کلسیم (۲) کلر (۳) فسفات (۴) بی‌کربنات
- ۴۹- به ارتباط بین یک فیبر عصبی و تعداد زیادی فیبر ماهیچه‌ای، چه می‌گویند؟
 (۱) واحد حرکتی (۲) فاسیکل
 (۳) صفحه انتهایی حرکتی (۴) اتصال عصب و عضله
- ۵۰- در زمان بروز اسیدوز مزمن، کدام سیستم تامپونی مانع تقلیل pH ادرار می‌شود؟
 (۱) بی‌کربناتی (۲) آمونیاکی (۳) پروتئینی (۴) فسفاتی
- ۵۱- کافتین از کدام طریق، موجب اینوتروپی مثبت در قلب می‌شود؟
 (۱) اثرات آنتی‌کولینرژیک (۲) مهار آنزیم مونوآمینوآکسیداز
 (۳) اثر برگیرنده‌های بتا‌آدرنرژیک (۴) مهار آنزیم فسفودی‌استراز
- ۵۲- اندازه‌گیری کدام مورد زیر، برای ارزیابی کار کلیه، بهتر است؟
 (۱) اینولین (۲) پارا آمینو هیپورات (۳) کراتینین (۴) کراتین
- ۵۳- مهارکننده‌های پمپ سدیم - پتاسیم (نظیر دیگوکسین)، کدام حالت را ایجاد نمی‌کند؟
 (۱) کاهش pH سلول (۲) اختلال در انواع انتقال فعال ثانویه
 (۳) تورم سلول (۴) افزایش غلظت سدیم در داخل سلول

- ۵۴- استیل کولین از طریق اثر بر گیرنده نیکوتینی در سطح دندریت سلول عصبی، موجب کدام پتانسیل می‌شود؟
 (۱) پس سیناپسی مهاری (۲) پس سیناپسی تحریکی
 (۳) عمل (۴) ژنراتور
- ۵۵- جذب پاراسلولار، در مورد کدام یون، اهمیت بیشتری دارد؟
 (۱) پتاسیم (۲) بی‌کربنات (۳) سدیم (۴) کلر
- ۵۶- افزایش تجمع FIGLU در بدن، ناشی از کمبود کدام ویتامین است؟
 (۱) B2 (۲) B5 (۳) B12 (۴) فولات
- ۵۷- در اثر کمبود آنزیم پیرووات دهیدروژناز، بعد از خوردن مواد قندی، تمام ترکیبات زیر در خون افزایش می‌یابد، به جز
 (۱) آلانین (۲) پیرووات (۳) اسید لاکتیک (۴) استیل کوآ
- ۵۸- بیماری آندرسن، در اثر کمبود کدام آنزیم ایجاد می‌شود؟
 (۱) سرآمیداز (۲) اسفنگو میلیناز (۳) آنزیم شاخه‌ساز (۴) هگزو آمینیداز
- ۵۹- تمامی آنزیم‌های زیر، در متابولیسم گالاکتوز دخالت دارند، به جز
 (۱) موتاز (۲) اپیمراز (۳) ترانسفراز (۴) کیناز
- ۶۰- کدام ترکیب، در کونژوگه شدن اسیدهای صفراوی شرکت دارد؟
 (۱) سرین (۲) گلوکورونیک اسید
 (۳) گلوتامیک اسید (۴) تورین
- ۶۱- همه آنزیم‌های زیر در تجزیه گلیکوژن در کبد دخالت دارند، به جز
 (۱) آلفا ۱ و ۶- گلوکوزیداز (۲) فسفوگگزو ایزومراز
 (۳) گلوکز ۶- فسفاتاز (۴) فسفریلاز
- ۶۲- در بیماری سیستینوری، کدام دسته از اسیدهای آمینه زیر، در ادرار دیده می‌شود؟
 (۱) سیستئین - اورنتین - آرژنین - لیزین (۲) سیستئین - اورنتین - متیونین - لیزین
 (۳) سیستئین - اورنتین - آرژنین - هیستیدین (۴) سیستئین - گلوتامین - آرژنین - لیزین
- ۶۳- در سیکل کریس، سنتز کدام یک از ترکیبات زیر، همراه با تولید GTP است؟
 (۱) مالات (۲) فومارات (۳) سوکسینات (۴) آلفاکتوگلوکوتارات
- ۶۴- کدام یک از انتقال‌دهنده‌های گلوکز، در تنظیم ترشح انسولین در پانکراس نقش دارد؟
 (۱) GLUT1 (۲) GLUT2
 (۳) GLUT4 (۴) GLUT5
- ۶۵- گلوکز ۶- فسفات در کبد به آسانی به همه موارد زیر تبدیل می‌شود، به جز به
 (۱) گلوکز ۱- فسفات توسط فسفوگلوکوموتاز (۲) فروکتوز ۶- فسفات توسط فسفوگلوکو ایزومراز
 (۳) گلوکز توسط گلوکز ۶- فسفاتاز (۴) گلوکز توسط گلوکوکیناز
- ۶۶- بیشترین آسیب ناشی از مصرف آمینوگلیکوزیدها، در کدام بخش نفرون مشاهده می‌شود؟
 (۱) قوس هنله (۲) گلومرول (۳) توپول پروگزیمال (۴) توپول دیستال
- ۶۷- استفاده از ایپیکا به‌عنوان قی آور، در کدام گونه حیوانی ممنوع است؟
 (۱) گربه‌ها (۲) سگ‌ها (۳) خرگوش (۴) پرندگان
- ۶۸- نقش اصلی در مقابله با متابولیت سمی استامینوفن، برعهده کدام عامل سیستم آنتی‌اکسیدانی بدن است؟
 (۱) Catalase (۲) GSH
 (۳) Vitamin C (۴) Superoxide dismutase

- ۶۹- ایراد اساسی آلبندازول در درمان آلودگی‌های گرمی، کدام است؟
(۱) غیراقتصادی بودن
(۲) عدم تأثیر بر تخم انگل‌ها
(۳) طیف اثر محدود
(۴) اثر ناقص‌الخلقه‌زایی
- ۷۰- در کدام حیوان، خطر کشندگی ناشی از داروهای ضدباکتری که فلور میکروبی روده را از بین می‌برند، جدی است؟
(۱) گاو
(۲) اسب
(۳) سگ
(۴) گربه
- ۷۱- کدام مورد، از معایب عوامل ضدانگل ارگانوفسفره محسوب می‌شود؟
(۱) ایجاد خطرات زیست‌محیطی
(۲) تجمع در بافت‌های جانوری
(۳) امکان بروز مسمومیت حاد
(۴) داشتن طیف اثر محدود
- ۷۲- کدام مورد، از کاربردهای تستوسترون یا آنالوگ‌های آن نیست؟
(۱) هم‌زمان کردن استروس
(۲) درمان بی‌اختیاری ادراری
(۳) تولید حیوانات تیزر
(۴) درمان درماتیت
- ۷۳- ریزش مو به دنبال شیمی‌درمانی سرطان‌ها، در دام‌های کوچک، در کدام نواحی بارزتر و شدیدتر است؟
(۱) اندام‌های حرکتی
(۲) صورت و دم
(۳) سینه و شکم
(۴) ناحیه پشت
- ۷۴- کورتیکواستروئیدها، در درمان چه نوع شوکی مؤثر هستند؟
(۱) هایپوولمیک
(۲) وازوژنیک
(۳) کاردیوژنیک
(۴) سپتیک
- ۷۵- کدام داروی ضدانگل زیر، سمیت اندکی دارد؟
(۱) آیورمکتین
(۲) لوامیزول
(۳) کلوزانتل
(۴) مورانتل

