



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

«در زمینه مسائل علمی، باید دنبال قله 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: ۱۵ 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 پاسخنامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

سم شناسی پایه و دامپزشکی - فیزیولوژی (سلولی و مولکولی) - بیوشیمی (متابولیسم) - فارماکولوژی (سم شناسی 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 زنبور عسل، کدام ترکیب سمی یافت می شود؟
  - (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 می شود؟
  - (۱) مونوکسید کربن
  - (۲) فشرن
  - (۳) دی اکسید کربن
  - (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) می شود؟
  - (۱) آرسنیک
  - (۲) جیوه
  - (۳) سرب
  - (۴) کادمیوم
- ۷- سنت بوهرلر، برای پیش بینی کدام سمیت کاربرد دارد؟
  - (۱) پوستی
  - (۲) قلبی
  - (۳) کلیوی
  - (۴) گوارشی
- ۸- کدام عامل زیر را باعث فروپاشی امپراطوری رُم می دانند؟
  - (۱) آرسنیک
  - (۲) روی
  - (۳) سرب
  - (۴) کادمیوم
- ۹- کدام یک، معمول ترین 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 استیل کولین استراز نسبت به بقیه، سریع تر است؟
 

Dichlorvos (۲)	Diazinon (۱)
Parathion (۴)	Malathion (۳)

- ۱۲- کدام مورد در رابطه با مسمومیت با نیترات و نیتريت، درست است؟  
 (۱) مسمومیت با نیتريت، ایجاد گاستروانتریت می کند.  
 (۲) میکروب های شکمبه، نیترات را به نیتريت تبدیل می کنند.  
 (۳) عامل سمی موجود در گیاهان در حال رشد، همیشه نیتريت است.  
 (۴) معمولاً ریشه ها و ساقه های گیاهان، نیترات کمتری نسبت به برگ ها دارند.
- ۱۳- اگر آب خوری های یک گاوداری با ادرار دام آلوده شود، امکان شیوع کدام بیماری وجود دارد؟  
 (۱) آفلاتوکسیکوز  
 (۲) سارکوسیتوز  
 (۳) لپتوسپیروز  
 (۴) کریپتوسپوریديوز
- ۱۴- کدام مورد در مسمومیت حاد با گیاهان حاوی اکسالات، به عنوان عارضه اصلی شناخته می شود؟  
 (۱) نفروز حاد کلیوی  
 (۲) تورم شیمیایی بافت کبد  
 (۳) کاهش کلسیم یونیزه خون  
 (۴) هیپرپاراتیروئیدیسم ثانویه
- ۱۵- فلجی خنجره، خرناس، کولیک و علائم عمومی شامل بی اشتهایی، 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 می دهد؟  
 (۱) هیپوکسی ناشی از مسمومیت سلولی  
 (۲) هیپوکسی به دلیل فلج ماهیچه های تنفسی  
 (۳) جذب از رگ های صفاقی و تأثیر مستقیم سیانید بر مغز  
 (۴) خونریزی دستگاه گوارش به دلیل آسیب سلول های پوششی روده
- ۱۷- نیترات، کدام مورد از اثرات سمی زیر را ایجاد می کند؟  
 (۱) کم خونی همولیتیک  
 (۲) نفريت بینابینی  
 (۳) ضایعات عروقی  
 (۴) فیروز کبدی
- ۱۸- از بین آفلاتوکسین های زیر، کدام مورد سمی تر است؟  
 (۱) G<sub>2</sub>  
 (۲) G<sub>1</sub>  
 (۳) B<sub>2</sub>  
 (۴) B<sub>1</sub>
- ۱۹- کدام مورد از علائم بالینی زیر، در مسمومیت با اوره مشاهده نمی شود؟  
 (۱) پیشرفت سریع علائم  
 (۲) خونریزی در حفرات بدن  
 (۳) درد شکم و نفخ  
 (۴) لرزش های عضلانی
- ۲۰- متیل مرکوری، باعث بروز کدام نوع سمیت عصبی می شود؟  
 (۱) نورونوپاتی  
 (۲) دندريتوپاتی  
 (۳) ادم داخل دندريتی  
 (۴) ملین دار شدن اعصاب
- ۲۱- ارگانوفسفره ها، باعث کدام نوع آسیب عصبی می شوند؟  
 (۱) آکسونوپاتی  
 (۲) دندريتوپاتی  
 (۳) نکروز دندريتی  
 (۴) ادم داخل دندريتی
- ۲۲- ترکیباتی مانند Ozone و Lead، کدام اثر سمی را ایجاد می کند؟  
 (۱) Carcinogenesis  
 (۲) Mutagenesis  
 (۳) Organ damage  
 (۴) Teratogenesis
- ۲۳- در کدام مورد از مسمومیت ها، اختلال عملکرد آنزیم ها جزو مکانیسم های اصلی نیست؟  
 (۱) آرسنیک  
 (۲) استریکنین  
 (۳) جونده کش های ضد انعقادی  
 (۴) کاربامات ها

- ۲۴- سمیت کدام مورد، از طریق وقفه در زنجیره تنفسی سلول اعمال می شود؟  
 (۱) اتیلن گلیکول (۲) سولفور (۳) سیانید (۴) نیکوتین
- ۲۵- به ترتیب، حشره کش های «ارگانوفسفره» و «کاربامات ها» به عنوان مهارکنندگان کدام مورد، نامیده می شوند؟  
 (۱) برگشت پذیر - برگشت پذیر (۲) برگشت ناپذیر - برگشت ناپذیر  
 (۳) برگشت پذیر - برگشت ناپذیر (۴) برگشت ناپذیر - برگشت پذیر
- 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 آفات توکسین مقاوم تر است؟  
 (۱) موش (۲) خوک (۳) گاو شیرده (۴) ماهی قزل آلا
- ۲۸- جراحات کدام مایکوتوکسین، مشابه پرتوهای یونی است؟  
 (۱) زبرالون (۲) آفات توکسین B<sub>1</sub> (۳) DON (۴) T<sub>2</sub>
- ۲۹- کدام ترکیب متابولیت سلنیم، در بدن نیست؟  
 (۱) سلنید (۲) سلنات (۳) سلنوگلو تاتیون (۴) سلنوپرسولفید
- ۳۰- کدام گاز، در اثر تخمیر علوفه سیلو تولید می شود؟  
 (۱) متان (۲) دی اکسید نیتروژن (۳) سولفید هیدروژن (۴) مونوکسید کربن
- ۳۱- کدام ترکیب، گرایش بیشتری برای اتصال با آنزیم های کولین استراز دارد؟  
 (۱) کاربامات (۲) پیرو تیروئید (۳) ارگانوکلره (۴) ارگانوفسفره
- ۳۲- کدام آفت کش، آنتاگونیست گاما آمینوبوتیریک اسید (GABA) است؟  
 (۱) آمیتراز (۲) دیازینون (۳) فایرونیل (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 می شود؟  
 (۱) استفاده از زغال فعال (۲) خوراندن شیر (۳) خوراندن آب (۴) شستشوی معده
- ۳۵- نمونه برداری از بافت مرده، چه نامیده می شود؟  
 (۱) نکروسکوپی (۲) کالبدشناسی (۳) بیوپسی (۴) اتوپسی
- ۳۶- در هیستوپاتولوژی کدام مسمومیت، رسوب مواد کریستالی در لوله های کلیوی دیده می شود؟  
 (۱) اوره (۲) اتیلن گلیکول (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) گلبول های قرمز لیز می شوند. (۲) خون به رنگ قرمز روشن است.  
 (۳) میزان بیلی روبین خون افزایش می یابد. (۴) هر میزان از سیانید در علوفه، ایجاد مسمومیت می کند.
- 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 سلینیوم انتخاب نمی شود؟  
 (۱) Ascorbic acid (۲) Potassium Iodide  
 (۳) Beet Pectin (۴) BAL
- ۴۱- کدام یک از اعضا یا بافت های زیر، بیشترین حساسیت را به مسمومیت با آرسنیک دارند؟  
 (۱) کلیه (۲) قلب (۳) عصبی (۴) استخوانی
- ۴۲- کدام حشره کش، پایداری بیشتری در طبیعت دارد؟  
 (۱) آفت کش های فسفره (۲) آفت کش های کلره  
 (۳) پیروتریوئیدها (۴) کاربامات ها
- ۴۳- نشانه های مسمومیت با مولیبدن، با نشانه های بالینی کمبود کدام مورد زیر، مشابهت دارد؟  
 (۱) مس (۲) کبالت (۳) روی (۴) آهن
- ۴۴- آنزیم های سیتوکروم P450 در کدام بخش سلول، مسئول بیوترانسفرماسیون گزنوبیوتیک ها 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 می شود؟  
 (۱) مسمومیت با سرب (۲) مسمومیت مزمن با مس  
 (۳) مسمومیت با تالیوم (۴) مسمومیت با نیترات و نیتريت
- ۴۶- تمام عوامل زیر می توانند 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 آگونیست های نیکوتینی، موجب کدام حالت می شود؟  
 (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 باکتری های شکمبه است؟  
 (۱) کلسیم (۲) کلر (۳) فسفات (۴) بی کربنات
- ۴۹- به ارتباط بین یک فیبر عصبی و تعداد زیادی فیبر ماهیچه ای، چه می گویند؟  
 (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 می شود؟  
 (۱) بی کربناتی (۲) آمونیاکی (۳) پروتئینی (۴) فسفاتی
- ۵۱- کافئین از کدام طریق، موجب اینوتروپی مثبت در قلب می شود؟  
 (۱) اثرات آنتی کولینرژیک (۲) مهار آنزیم مونوآمینواکسیداز  
 (۳) اثر برگیرنده های بتا آدرنرژیک (۴) مهار آنزیم فسفودی استراز
- ۵۲- اندازه گیری کدام مورد زیر، برای ارزیابی کار کلیه، بهتر است؟  
 (۱) اینولین (۲) پارا آمینو هیپورات (۳) کراتینین (۴) کراتین
- ۵۳- مهارکننده های پمپ سدیم - پتاسیم (نظیر دیگوکسین)، کدام حالت را ایجاد نمی کند؟  
 (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 می شود؟

- (۱) پس سیناپسی مهاري  
(۲) پس سیناپسی تحریکی  
(۳) عمل  
(۴) ژنراتور

۵۵- جذب پاراسلولار، در مورد کدام یون، اهمیت بیشتری دارد؟

- (۱) پتاسیم  
(۲) بی کرینات  
(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 می یابد، به جز .....

- (۱) آلانین  
(۲) پیرووات  
(۳) اسید لاکتیک  
(۴) استیل کوآ

۵۸- بیماری آندرسن، در اثر کمبود کدام آنزیم ایجاد می شود؟

- (۱) هرا آمیداز  
(۲) اسفنگو میلیناز  
(۳) آنزیم شاخه ساز  
(۴) هگزو آمینیداز

۵۹- تمامی آنزیم های زیر، در متابولیسم گالاکتوز دخالت دارند، به جز .....

- (۱) موتاز  
(۲) ایپیراز  
(۳) ترانسفراز  
(۴) کیناز

۶۰- کدام ترکیب، در گونزوگه شدن اسیدهای صفراوی شرکت دارد؟

- (۱) سرین  
(۲) گلوکوروئیک اسید  
(۳) گلوتامیک اسید  
(۴) تورین

۶۱- همه آنزیم های زیر در تجزیه گلیکوژن در کبد دخالت دارند، به جز .....

- (۱) آلفا ۱ و ۶- گلوکوزیداز  
(۲) فسفو هگزو ایزومراز  
(۳) گلوکز ۶- فسفاتاز  
(۴) فسفریلاز

۶۲- در بیماری سیستینوری، کدام دسته از اسیدهای آمینه زیر، در ادرار دیده می شود؟

- (۱) سیستئین - اورنتین - آرژنین - لیزین  
(۲) سیستئین - اورنتین - لیزین - متیونین  
(۳) سیستئین - اورنتین - آرژنین - هیستیدین  
(۴) سیستئین - گلوتامین - آرژنین - لیزین

۶۳- در سیکل کربس، سنتز کدام یک از ترکیبات زیر، همراه با تولید GTP است؟

- (۱) مالات  
(۲) فومارات  
(۳) سوکسینات  
(۴) آلفا کتوگلوکوتارات

۶۴- کدام یک از انتقال دهنده های 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 می شود، 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 می شود؟

- (۱) قوس هنله  
(۲) گلومرول  
(۳) توبول پروگزیمال  
(۴) توبول دیستال

۶۷- استفاده از ایپیکا به عنوان قی آور، در کدام گونه حیوانی ممنوع است؟

- (۱) گربه ها  
(۲) سگ ها  
(۳) خرگوش  
(۴) پرندگان

۶۸- نقش اصلی در مقابله با متابولیت سمی استامینوفن، برعهده کدام عامل سیستم آنتی اکسیدانی بدن است؟

- (۱) Catalase  
(۲) GSH  
(۳) Vitamin C  
(۴) Superoxide dismutase

- ۶۹- ایراد اساسی آلبندازول در درمان آلودگی‌های کرمی، کدام است؟  
 (۱) غیراقتصادی بودن  
 (۲) عدم تأثیر بر تخم انگل‌ها  
 (۳) طیف اثر محدود  
 (۴) اثر ناقص الخلقه‌زایی
- 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 موی 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

www.Sanjesh3.com