

معین

الا یذکر الله تعالیٰ

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد رشته
بهداشت حرفه‌ای

سال تحصیلی ۸۸-۸۹

موسسه

شماره سوالات: ۶۰

زمان: ۹۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۷

علوم

و فنون

شخصیات داوطلب

نام

نام خانوادگی

داوطلب عزیز لطفاً قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به
دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه ایراد آن را به مسئولین جلسه اطلاع
دهید.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

www.mui.ir - ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰

موسسه علوم و فنون معین

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعد از زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

- ✓ دوره های حضوری
- ✓ جزوات مکاتبه ای
- ✓ آزمونهای کشوری

فیزیک

سؤال ۱- بر اساس قوانین حاکم بر ارتعاش همه روابط زیر صحیح است. بجز:

$$d = \frac{mg}{k} \quad (\text{ب})$$

$$d = \frac{mg}{c} \quad (\text{الف})$$

$$a = \frac{cv}{m} \quad (\text{د})$$

$$c = \frac{kd}{v} \quad (\text{ج})$$

سؤال ۲- روی کشش یک سیم 50 N و جرم واحد طول آن 0.2 kg/m است. سرعت موج عرضی تولید شده روی سیم چقدر m/s است؟

$$2/5 \quad (\text{ب})$$

$$1 \quad (\text{الف})$$

$$2500 \quad (\text{د})$$

$$50 \quad (\text{ج})$$

سؤال ۳- میزان جریان گرمایی Q از یک پنجره شیشه‌ای به ضخامت 4 mm به ابعاد 1×0.7 متر و دمای خارج و داخل به ترتیب 5°C و 15°C چقدر است (ضریب هدایت گرمایی شیشه $0.8 \text{ W/m}^\circ\text{C}$ است).

$$70 \quad (\text{ب})$$

$$70 \text{ W} \quad (\text{الف})$$

$$3500 \quad (\text{د})$$

$$3500 \text{ W} \quad (\text{ج})$$

سؤال ۴- در کولرهای آبی که فرض می‌شود عملیات Q_c کردن از طریق دمیزی به صورت آدیاباتیک (بی‌دور) انجام می‌شود از نظر دمستی کدام گزینه صحیح است؟
 الف) دمای تر و دمای خشک هوا هر دو کاهش می‌یابند.
 ب) دمای خشک هوا ثابت و دمای تر آن کاهش می‌یابد.
 ج) دمای تر هوا ثابت و دمای خشک آن کاهش می‌یابد.
 د) دمای تر هوا ثابت و دمای خشک آن افزایش می‌یابد.

سؤال ۵- میانگین دمای هوا در یک محیط کار مساوی 10.6°C درجه فارنهایت و 62.8°F بی‌تی‌یو بر ساعت برآورد شده است. در صورتی که دمای مجاز 74°C درجه فارنهایت فرض شود، کنترل گرمای محسوس از طریق جابجایی هوا، به چه میزان هوا نیاز است؟

$$2000 \text{ فوت مکعب بر دقیقه} \quad (\text{ب})$$

$$1000 \text{ فوت مکعب بر دقیقه} \quad (\text{الف})$$

$$4000 \text{ فوت مکعب بر دقیقه} \quad (\text{د})$$

$$3000 \text{ فوت مکعب بر دقیقه} \quad (\text{ج})$$

سؤال ۶- انرژی جنبشی متوسط مولکول‌های یک گاز در دمای ۳۷ درجه سلسیوس چند ژول است؟

$$k = 1/38 \times 10^{-20} \text{ Joule/K}$$

$$4/56 \times 10^{-21} \quad \text{الف)}$$

$$4/44 \times 10^{-21} \quad \text{ب)}$$

$$3 \times 10^{-20} \quad \text{ج)}$$

$$3/4 \times 10^{-21} \quad \text{د)}$$

سؤال ۷- کدام عبارت صحیح است؟

- الف) در یک کولن نیروی الکتریکی بین جسم و محیط اطراف را تغییر می‌دهد.
 ب) قانون اهم فقط نیروی جاذبه بین بارهای الکتریکی و زمین را نشان می‌دهد.
 ج) قانون کولن فقط نیروی الکتریکی بین اجسام مختلف را محاسبه می‌کند.
 د) قانون کولن فقط اجسام باردار را که اندازه آنها خیلی کوچکتر از فاصله میان آنهاست صادق است.

سؤال ۸- خازنی با ظرفیت C_1 تا V_1 پر شده، سپس به خازنی خالی با ظرفیت C_2 وصل می‌شود. اختلاف پتانسیل دو سر این دو خازن چند ولت خواهد شد؟

$$V_1 \frac{C_1}{C_1 + C_2} \quad \text{الف)}$$

$$V_1 \frac{C_2}{C_1 + C_2} \quad \text{ب)}$$

$$V_1 \frac{C_2}{C_1} \quad \text{ج)}$$

$$V_1 \frac{C_1}{C_1 + C_2} \quad \text{د)}$$

سؤال ۹- چنانچه فرکانس صوتی را دو برابر و شدت آن را ۲ برابر کنیم سرعت انتشار آن در محیط چند برابر می‌شود؟

$$1 \quad \text{الف)}$$

$$2 \quad \text{ب)}$$

$$4 \quad \text{ج)}$$

سؤال ۱۰- دو نفر به فاصله‌های d_1 و d_2 از یک منبع صوت نقطه‌ای دور گرفته‌اند. اگر تراز شدت صوت برای این دو نفر به ترتیب ۸۰dB و ۶۰dB باشد، نسبت $\frac{d_1}{d_2}$ کدام است؟

$$10 \quad \text{الف)}$$

$$10 \quad \text{ب)}$$

$$\frac{1}{10} \quad \text{ج)}$$

$$\frac{1}{10} \quad \text{د)}$$

سؤال ۱۱- ارتفاع تیر قائمی ۵m است. اگر ابتدای اتبعه خورشید با سطح افقی زاویه ۳۰ درجه بسازد، طول سایه تیر بر روی زمین چند متر است؟

$$2\sqrt{3} \quad \text{الف)}$$

$$2/5 \quad \text{ب)}$$

$$5\sqrt{3} \quad \text{ج)}$$

$$5/3 \quad \text{د)}$$

www.mui.ir - ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰

موسسه علوم و فنون معین

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

سؤال ۱۲ - اسواج ایتمیکی و صوتی از نظار رفتارهای زیر مشابہت دارند، بجز:

- (الف) باز تاملی
(ب) تذلل
(ج) انحراف
(د) شکست

سؤال ۱۳ - در یک لوله که از آن آب عبور می‌کند مقدار عدد رینولدز مساوی ۲۵۰۰ برآورد شده است. نوع جریان در این لوله چیست؟

- (الف) جریان آرام
(ب) جریان لایه‌ای
(ج) جریان مضطرب
(د) جریان آشفت

سؤال ۱۴ - در یک لایوب یک نوسانگر ساده به جرم 0.5 kg و ضریب سفتی سیستم برابر 200 N/m چقدر است؟

- (الف) $3/18 \text{ Hz}$
(ب) $3/18 \text{ s}$
(ج) $3/14 \text{ s}$
(د) $3/12 \text{ Hz}$

سؤال ۱۵ - درهای یا یار الکتریکی 10 کولن به فاصله 10 سانتی‌متری از دره دیگری با بار $2 \times 10^{-6} \text{ C}$ قرار دارد. در فاصله چند سانتی‌متری از 10 کولن، میدان الکتریکی صفر است؟

- (الف) 7
(ب) 8
(ج) $2/1$
(د) 5

بهداشت حرفه‌ای

سؤال ۱۶ - در رابطه محاسبه AET (مدت زمان مجاز مواجهه با خطر) در صورتیکه مقدار AET منفی شود به معنای آن است که:

- (الف) امکان انجام ۸ ساعت کار ممکن وجود دارد.
(ب) مواجهه باید بلافاصله قطع شود.
(ج) مقدار $\text{Exposure} > \text{Limit}$ است.
(د) مقدار شاخص HSI بیش از ۱۰۰ است.

سؤال ۱۷ - کدام گزینه بیانگر شاخص راحتی در محیط‌های صنعتی است؟

- (الف) WBGT
(ب) ET
(ج) PMV
(د) P4SR

سؤال ۱۸ - در محاسبه میانگین دمای تابشی (\bar{T}_{re}) کدام گزینه مؤثر نیست؟

- (الف) نوع جابجایی (طبیعی و اجباری)
(ب) قطر بدن کوی سان
(ج) ...
(د) ...

موسسه علوم و فنون معین ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴ - www.mui.ir

برگزارکننده دوره های آموزشی امادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۳

- ✓ دوره های حضوری
- ✓ جزوات مکاتبه ای
- ✓ آزمونهای کشوری

سؤال ۱۹ - جرمی به جرم ۲ کیلوگرم روی فنری ثابت با ثابت فنر ۳۶ نیوتن بر متر قرار دارد. در صورتی که ضریب میرایی سیستم ۸ نیوتن ثانیه بر متر باشد نسبت میرایی (Damping ratio) چقدر است؟

(الف) ۲/۴

(ب) ۲/۳

(ج) ۰/۲۲

(د) ۰/۲۳

سؤال ۲۰ - در صورتی که تراز فشار صوت اندازه‌گیری شده در یانگ اکفای و اندیس بلندی هر یک (L_i) جدول زیر باشد. بلندی صدا چند سون می‌باشد؟

فرکانس Hz	۲۳	۱۲۵	۲۵۰	۵۰۰	۱۰۰۰	۲۰۰۰	۴۰۰۰	۸۰۰۰
تراز صوت dB	۶۶	۶۳	۶۵	۷۰	۷۳	۷۷	۸۱	۷۹
اندیس	۲/۵	۳/۵	۵/۵	۸/۵	۱۰	۱۵	۲۵	۳۰

(الف) ۳۰/۵

(ب) ۵۱

(ج) ۶۹

(د) ۳۳

سؤال ۲۱ - در دریاقتی صدا بر اثر یک روزانه به مدت ۳ ساعت با تراز فشار صوت ۹۵ dB(A) مواجهه دارد. طبق حد مجاز کشوری چقدر درصد است؟

(الف) ۲۲۹

(ب) ۳۵۷

(ج) ۳۷۵

(د) ۱۲۰

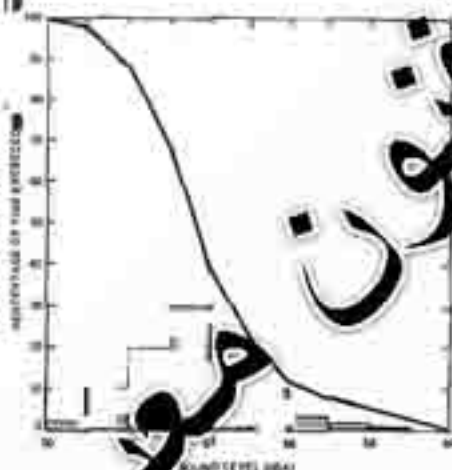
سؤال ۲۲ - با استفاده از نمودار زیر، تعیین کنید چقدر دسی بل است؟

(الف) ۵۶/۵

(ب) ۵۷/۵

(ج) ۵۵/۵

(د) ۵۶/۵



سؤال ۲۳ - اگر شتاب مجاز ۸ ساعتی شاخص کاهش کارایی در اثر خستگی (FDP) در فرکانس ۰/۳۱۵ متر بر مجذور ثانیه باشد. این شتاب برای حدود تماس (EL) در همین زمان مواجهه و فرکانس ۰/۳۱۵ متر بر مجذور ثانیه خواهد بود؟

موسسه علوم و فنون معین ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰ - www.mui.ir

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

برگزارکننده دوره های آموزشی امادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

سؤال ۲۴ - در اندازه‌گیری ارتعاش تمام بدن یک کارگر، تراز شتاب ارتعاش در جهت X برابر ۱۲۰dB اندازه‌گیری شده است. جهت و مقدار شتاب بر حسب m/s^2 کدام است؟ (به ترتیب از راست به چپ)

- الف) صیغه به پشت ۱۰
ب) پا به سن ۱
ج) شانه به شانه ۱۰
د) شانه به شانه ۱

سؤال ۲۵ - کدامیک از موارد زیر جزء ویژگی‌های ماده حفاظتی در برابر پرتوهای یونساز است؟

- الف) تعویض در طولانی مدت
ب) شیب محکم
ج) لایه‌های محافظ
د) وزن و ضخامت مناسب

سؤال ۲۶ - کدامیک از موارد زیر مربوط به شایع‌ه‌های دستگاه اعصاب مرکزی ناشی از پرتوگیری حاد از پرتوهای یونساز است؟

- الف) تشنج
ب) کم خونی
ج) خال تیره
د) استخوان خونی

سؤال ۲۷ - در اندازه‌گیری پرتو نوترون، شکافی که نوترون‌های سریع با انرژی بیش از ۱ MeV به فیلم عکس برخورد می‌کنند، در اثر برخورد با هسته هیدروژن موجود در لایه کاغذی، امولسیون و مانند آن، چه پرتو درهای از هسته خارج شده و بر روی فیلم (Track) ایجاد می‌کند؟

- الف) الفا
ب) نوترون کند
ج) پروتون
د) نوترون حرارتی

سؤال ۲۸ - شدت روشنایی حاصل از دو دستگاه چراغ فلورسنت، هر لامپ با توان الکتریکی هر لامپ معادل ۳۰ وات در یک اتاق به ابعاد 6×2 و ارتفاع ۲/۸ متر، ضریب نگهداری ۰/۷۵، بهره روشنایی ۰/۵۵، چند لوکس است؟

- الف) ۲۱/۲
ب) ۱۴۵/۰
ج) ۸۲/۵
د) ۲۴۷/۵

سؤال ۲۹ - در بازرسی از یک کارگاه برای ارزیابی روشنایی عمومی که دارای تعداد کل چراغ نقطه‌ای می‌باشد، متوسط شدت روشنایی ۲۱۵ لوکس بوده است. در این کارگاه ۱۰٪ لامپ سوخته شناسایی شده است. در صورت تعویض لامپ‌های سوخته و حذف شرایط موجود، شدت روشنایی چند لوکس خواهد بود؟

- الف) ۲۳۸/۸
ب) ۲۳۶/۵
ج) ۲۲۴/۳
د) ۲۲۵/۰

سؤال ۳۰ - برای بدست آوردن ابعاد آنترئوپومتری استاتیک ساده‌ترین روش کدام است؟

- الف) اندازه‌گیری طولاصل خطی
ب) اندازه‌گیری سه بعدی
ج) روش شبکه‌های زمینه‌ای
د) روش عکاسی چند جهت

سؤال ۳۱ - در کدامیک از روشهای ارزیابی مشاهده‌ای یوسچر کار، نظار کارگرنیز مشاغل داده می‌شود؟

- الف) RULA
ب) REBA
ج) PATH
د) O

سؤال ۳۲ - کدامیک از روشهای زیر به حداکثر توانایی مصرف اکسیژن (VO_{2max}) کدامیک از روشهای ذیل صحیح است؟

- الف) اندازه‌گیری شاخص HSI
ب) عدم مشاهده افزایش ضربان قلب و اکسیژن مصرفی با افزایش سبکی کار
ج) فعال کردن عضلات بدن در زیر بار
د) اندازه‌گیری میزان گردش خون در شش و گردش خون

سؤال ۳۳ - همهٔ راهنامه‌های ذیل برای ارزیابی کارهای یابانه‌های تصویری توصیه می‌شوند، بجز:

- الف) ارتفاع صفحه نمایش و چرخش آن قابل تنظیم باشد
ب) صندلی باید نخستین جزء از یک سیستم باشد که تنظیم ارتفاع را داشته باشد
ج) بهترین زاویه دید از 10° تا 30° در زیر خط افقی چشم کاربر عبور کند
د) فاصله مناسب بین کاربر و صفحه نمایش بر اساس $\frac{\Delta L_v}{L_v}$ پیشنهاد شود

سؤال ۳۴ - همه روشهای چنگش ابزار صحیح هستند، بجز:

- الف) در چنگش قدرتی، دسته ابزار عمود بر انگشتان و چهار انگشت دست
ب) در چنگش ظریف داخلی، دسته ابزار علاوه بر اینکه بین دو انگشت شست و سبابه گرفته می‌شود به انگشت کوچک نیز تکیه دارد
ج) در چنگش ظریف خارجی، دسته ابزار علاوه بر اینکه بین دو انگشت میانی و حلقه گرفته می‌شود با این دو انگشت نیز حمایت می‌شوند
د) در چنگش قدرتی، ابزار می‌تواند جهت مختلفی را نسبت به دست داشته باشد

سؤال ۳۵ - همه عوامل فردی ذیل به احتمال زیاد علل ایجاد مشکلات در انطباق با نویت کاری هستند:

- الف) سن کمتر از ۵ سال
ب) یا مفادگرایی
ج) بیساریهای روانی
د) دارا بودن الگوی ثابت و منظم خواب

سؤال ۳۶- ساختمان شیمیایی زبر ساختار عمومی کدام دسته از جشوهکشا را نشان می دهد؟



- (ج) إلى فلسطين
(د) بيروت وصيدا

۳۷- همه گونه‌های زمره در مورد حلالها سمیع است. بحر:

- الف) اسباب آنزوی غصب بیلابی می شود
ب) برخی از های الی کثره و گلبکول اثرها را می توان به عنوان نمونه یارز مواد Nephrotoxic طبقه بندی کرد
ج) ۵۰٪ - ۸۰٪ از سمیت جسمی بیشتری نسبت به هگزان نورمال دارد.
د) یکی از عصبان کثره از سم متانول استالید است که از متانول سمی تر است.

سؤال ۳۸ - از طریق آمیزش و گشت بدنی با انرژیهای حاوی یون فریک سبب وقفه تنفس سلولی می شود.

- (الف) ذہنیاتہا
(ب) کردہائہا
(ج) فرکیات میانوری
(د) استدان و نگر ہندو کرہائہا

سؤال ۲۹- همه گونه‌های زیر از نظر تکثیر و تکامل با هم تفاوت دارند. کدام یک از این گونه‌ها با هم تفاوت دارد؟

- الف) مطالعه کمی و توصیف ریاضی آرایندهای مختلف - انتشار - متابولیسم و دفع مواد سمی را توسط کوبکتیک گویند.
- ب) واکنش های فاز دوزیست دگرگونی مواد شیمیایی شامل: اولتو ترازی و متابولیزم از N-acetyl transferase می باشد.
- ج) کلیه مواد کارسینوژن انسانی و حیوانی خاصیت Genotoxic دارند.
- د) آنزیم های سیتوکروم P450 در Detoxification و Toxication در انسانند.

سؤال ۲۰- وقتی که در تدوین TLV یک ترکیب شیمیایی، اطلاعات سم‌شناسی کاملی از من حیوانی موجود نباشد در تعیین NOEL به انسان ضرورت عدم اطمینان (UF) را در نظر می‌گیرند.

- | | |
|----------|--------|
| 10 (ب) | 10 (ب) |
| 1000 (د) | 3 (ج) |

سؤال ۲۱ - کدام گزینه در مورد فلزات سنگین صحیح است؟

- (الف) التهاب لتههء اقلایش ترشح بزاق و تغییرات خلقی و غاضبی از علانم بارز مسمو
 (ب) استنشاق کثاٲ باعث Hard metal pneumoconiosis می‌شود
 (ج) سوز که در اثر تماس جذب می‌شود عمدتاً در گنبولهای سفید متمرکز می‌شود
 (د) اکثر عده سم را اندام آسمهء شدید گنوه به گفته است

www.mui.ir- ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴- موسسه علوم و فنون معین

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتیبہ ای

✓ آزمونهای کشوری

برگزارکننده دوره های آموزشی امادگی از مون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت - کوی پزشک پور، شماره ۱۲ ✓ آزمونهای کشوری

سؤال ۲۳ - با استفاده از نمونه بردار جانب سطحی ذغال فعال ۰/۰۲۴۴۵ مترمکعب هوا برای تعیین غلظت بئرن با وزن ملکولی ۷۸ گرم بر مول نمونه برداری شد. آنالیز قسمت پیشین و پسین لوله ذغال فعال با گاز کروماتوگراف نشان داد که مقدار کل بئرن ۰/۳۹ میلی گرم است. غلظت بئرن بخزن در هوای نمونه برداری شده در شرایط استاندارد چند ppm است؟

الف) ۵

ب) ۱۵

ج) ۸

د) ۱۰

سؤال ۲۴ - در یک محیط کار با عبور ۵۵۰ لیتر هوا از روی فیلتر ممبران با قطر ۲۵ میلی متر با روش میکرونتیجیون کنتراست در هند میدان شمارش شده ۷۲۰ لیف آزیست شمارش گردید. با توجه به اطلاعات زیر غلظت آزیست چند فیبر در سانتی متر مکعب می باشد؟ (سطح گراتیکول والتن بکت ۰/۱۰۷۵۳ میلی متر مربع و سطح فیلتر ۳۸۵ میلی متر مربع فرض شده است. در فیلتر شاهد فیبری مشاهده نشده است.)

الف) ۵/۲

ب) ۰/۲

ج) ۵/۳

د) ۰/۱۵

سؤال ۲۵ - به منظور تعیین تراکم ذرات در یک کارگاه آبکاری کروم، نمونه‌ای با استفاده از فیلتر تهیه شده و حجم نهایی نمونه در اسید ذرات به ۱۵ میلی لیتر رسانده شده است. در صورتیکه معادله خط منحنی کالیبراسیون برابر با $y = -0.05x + 0.2$ باشد و با تزریق نمونه به دستگاه، مقدار جذب برابر با ۰/۶۵ باشد مجموع کروم موجود در نمونه چند میکروگرم است (X: کروم بر حسب میکروگرم در میلی لیتر، Y: مقدار جذب نمونه)؟

الف) ۱۵

ب) ۲

ج) ۰/۲۴

د) ۱/۹

سؤال ۲۶ - فشار استاتیکی یک هوای ۲/۲۵ اینچ آب و شریب ورودی به یک سیلندر چنانچه سطح مقطع کانال متصل به این هوای مساوی ۰/۱ فوت مربع باشد، کسر حجمی هوای استاندارد ورودی به این هوای چند فوت مکعب بر دقیقه است؟

الف) ۳۸۰/۶

ب) ۹۸۰/۶

ج) ۵۸۰/۶

د) ۶۸۰/۶

سؤال ۲۷ - در مورد گازمتر تر کدام جمله صحیح است؟

الف) در گازمتر تر لزومی به یکسانی دمای آب و گاز مورد سنجش نیست.

ب) باید از اشباع شدن آب داخل گازمتر تر با گاز مورد سنجش اجتناب شود.

ج) اتلاف آب داخل گازمتر تر به دلیل تبخیر آن، قابل اغماض بوده و نیازی به اتخاذ روشهای جبرانی آب ندارد.

د) در استفاده از گازمتر تر، یک ساعت قرار دادن دستگاه در دمای گاز آن، گام مهمی است.

www.mui.ir - ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰

موسسه علوم و فنون معین

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

✓ آزمونهای کشوری

سوال ۲۷ - برای پیش‌بینی و انتخاب نوع بستر فیلتراسیون ذرات در سیستم تهویه صنعتی، از کدام گزینه استفاده می‌شود؟

- الف) توزیع Log-normal ذرات
ب) توزیع نمایذ ذرات
ج) توزیع قرابانی تعداد ذرات
د) توزیع حجمی ذرات

سوال ۲۸ - در استفاده از لوله آشکارساز (Detector tube) در صورتیکه شروع رنگ بصورت مورب باشد حداکثر مقدار گچی مجاز چقدر است؟

- الف) ۲ mm
ب) ۱ mm
ج) ۲ mm
د) $< 0.1 \text{ mm}$

سوال ۲۹ - اگر فشار هوا در کانال‌های ۱ و ۲ به ترتیب مساوی ۱/۱۵ و ۱/۵ اینچ آب و گذر حجمی هوا در کانال‌های ۱ و ۲ به ترتیب مساوی ۵۰۰ و ۱۰۰۰ فوت مکعب بر دقیقه باشند، کدام گزینه جهت اصلاح برای تغییر سرعت در کانال صحیح است؟



- الف) نیازنی به اصلاح برای تغییر سرعت نیست
ب) باید برای اصلاح تغییر سرعت ۱/۴ اینچ آب فشار منقلور گردد
ج) باید برای اصلاح تغییر سرعت ۱/۴ اینچ آب بازیافت فشار منقلور گردد
د) باید برای اصلاح تغییر سرعت ۱/۶ اینچ آب افت فشار منقلور شود

سوال ۵۰ - در یک مجتمع از ۳ مرحله فیلتراسیون سری با راندمان‌ها ۹۹، ۹۹، ۷۰ درصد استفاده می‌شود در صورتیکه غلظت ذرات ورودی مساوی ۶۰ میلی گرم بر متر مکعب باشد غلظت ذرات خروجی از فیلتر نهایی چقدر است؟

- الف) ۷/۲ میکروگرم بر متر مکعب
ب) ۱۸ میکروگرم بر متر مکعب
ج) ۷/۲ میلی گرم بر متر مکعب
د) ۱۸ میلی گرم بر متر مکعب

سوال ۵۱ - مطابق قانون فیکس، جهت محاسبه مقدار آنالیت جمع‌آوری شده بر روی نمونه‌گیر پسمو از فلاکتورهای زیر برای انجام محاسبات ضروری است؟

- الف) دمای هوای محیط کار
ب) فشار هوای محیط کار
ج) ضریب انتشار
د) سرعت جریان هوا

موسسه علوم و فنون معین - ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴ - www.mui.ir

برگزارکننده دوره های آموزشی امادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی
دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲
✓ دوره های حضوری
✓ جزوات مکاتبه ای
✓ آزمونهای کشوری

سؤال ۵۲- با استفاده از کدام گزینه می‌توان شمع‌های انفجار ناشی از یک حریق و انفجار را تعیین کرد؟

- الف) FRAME
ب) FMEA
ج) Dow F & I Index
د) ET & BA

سؤال ۵۳- از کدام روش زیر می‌توان بعنوان ابزاری جهت ردیابی خطرات در چرخه حیات سیستم و سیستم‌های انسانی اقدامات اصلاحی که تا بحال انجام شده است استفاده کرد؟

- الف) Energy Trace and Barrier Analysis = ETTBA
ب) Hazard Tracking Log = HTL
ج) System Safety Program Plan = SSPP
د) System Hazard Analysis = SHA

سؤال ۵۴- ضریب اطمینان برای بل‌های فلزی ویژه بلند کردن، پایین آوردن و یا کشیدن بار نباید کمتر از ... باشد.

- الف) ۲
ب) ۴
ج) ۶
د) ۸

سؤال ۵۵- برای یک اتاق سرور (server) مینیاتر به ابعاد $3 \times 2 \times 2$ متر، چه میزان CO_2 جهت ذخیره اطفاء حریق در نظر گرفته می‌شود (نشان دهید تا جایز نظر بگیرد)؟

- الف) $17/5 \text{ kg}$
ب) $17/5 \text{ lit}$
ج) $20/5 \text{ kg}$
د) $20/5 \text{ lit}$

سؤال ۵۶- طبق منحنی Leq چه جریانی از طریق جازو و جازو ۲ مدت ۴ ثانیه در $99/5$ درصد افرادی به وزن ۱۵۰ پوند ایجاد فیلریلاسیون نماید؟

- الف) ۹۹۱ میکروآمپر
ب) ۹۹۱ میلی‌آمپر
ج) ۳۹۵ میکروآمپر
د) ۳۹۵ میلی‌آمپر

سؤال ۵۷- کدام یک بیان کننده خاموش کننده دی پروموتور فلورو اتان است؟

- الف) ۲۴۰۲
ب) ۲۲۱۲
ج) ۱۲۱۱
د) ۱۲۰۲

سؤال ۵۸- همه موارد ذیل در رابطه با TTS صحیح است، بجز:

- الف) اصوات با فرکانس پایین (کمتر از ۱۰۰۰ هرتز) اثر کمتری در ایجاد TTS دارند.
ب) اصوات با فرکانس ۲-۶ کیلوهرتز اثر کمتری در ایجاد TTS دارند.
ج) حداقل تراز فشار اصواتی که می‌توانند منجر به TTS گردند ۶۵ دسیبل است.
د) 10 dB TTS در مدت ۱۶ تا ۲۸ ساعت بعد از قطع شدن صدا به دست می‌آید.

موسسه علوم و فنون معین - ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴ - www.mui.ir

برگزارکننده دوره های آموزشی امادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعد از زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

- ✓ دوره های حضوری
✓ جزوات مکاتبه ای
✓ آزمونهای کشوری

سؤال ۵۹- تست‌وارترین هپ در کلیه مشاغل ذیل شایع‌تر است. بجز:

(الف) کشاورزان

(ب) آبکاران

(ج) بانکداران

سؤال ۶۰- درمان آب مروارید ناشی از اشعه مادون قرمز در کارگران صنایع شیشه‌گری با

(الف) می‌گیرد.

(ب) Corneal

(ج) Cataract extraction and intraocular lens implantation

(د) Refractive surgery

(ه) Long Term Low Dose Steroid Therapy

شیمی

سؤال ۶۱- اوربیتالی که با اعداد کوانتومی $n=3, l=1, m=0$ توصیف شود کدامیک از موارد زیر

است؟

(الف) $3s$

(ب) $3p$

(ج) $3d$

(د) $3d$

سؤال ۶۲- "مجموعه چهار عدد کوانتومی برای الکترون در یک اتم نمی‌تواند یکسان باشد" این نظریه

مربوط به است.

(الف) شرویدینگر

(ب) پلر و پاولی

(ج) هایزنبرگ

(د) هیلبر

سؤال ۶۳- نخستین همپوشانی انرژی اوربیتالی در کدامیک از عناصر زیر مشاهده می‌شود؟

(الف) گسیم

(ب) منیزیم

(ج) پتاسیم

(د) آلومینیوم

سؤال ۶۴- جهت‌گیری اوربیتال در لایه فرعی توسط کدامیک از اعداد کوانتومی زیر مشخص می‌شود؟

(الف) m_l

(ب) l

(ج) n

(د) m_s

سؤال ۶۵- اندازه هر اتم عمدتاً با تعیین می‌شود.

(الف) مقدار عدد کوانتومی اصلی الکترون‌های بیرونی

(ب) مقدار عدد کوانتومی اصلی الکترون‌های بیرونی

(ج) تعداد پروتون‌ها و نوترون‌های موجود در هسته

(د) تعداد پروتون‌های بیرونی و پروتون‌های موجود در اتم

موسسه علوم و فنون معین ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴- www.mui.ir

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

سؤال ۶۶- ساختار فضایی (شکل ملکولی) SO_4^{2-} چگونه است؟

- (الف) خطی زاویه‌دار
(ب) مثلث مسطح
(ج) چهار وجهی نامنتظم
(د) هرمی مثلث‌القاعده

سؤال ۶۷- تمامی زوج اوربیتال‌های زیراتمی هستند، بجز:

- (الف) s و p
(ب) π و σ
(ج) d و f
(د) d و σ^*

سؤال ۶۸- در یک ظرف سرباز، فشار بخار پویستیمای که هر مایع می‌تواند داشته باشد است.

- (الف) بالاتر از فشار جو
(ب) پایین‌تر از فشار جو
(ج) برابر فشار بخار جو
(د) برابر فشار جو

سؤال ۶۹- عدد اکسایش کبر در $K_2S_2O_8$ است.

- (الف) ۷+
(ب) ۵+
(ج) ۲+
(د) ۸+

سؤال ۷۰- مقدار $[OH^-]$ در محلول $10^{-2} M$ از HCl چقدر است؟

- (الف) $2/5 \times 10^{-12}$
(ب) 5×10^{-12}
(ج) 5×10^{-13}
(د) 5×10^{-14}

سؤال ۷۱- تمامی کاتیون‌های نافلززی زیر شناسایی شده می‌شوند، بجز:

- (الف) Cl_4^+
(ب) Br_4^+
(ج) I_4^+
(د) F_4^+

سؤال ۷۲- کدامیک از عناصر زیر فلاد "آلوتروپی" است؟

- (الف) کربن
(ب) کوکرب
(ج) نیتروژن
(د) فسفر

سؤال ۷۳- کانی "پیریت" به کدامیک از کزیمه‌های زیر اطلاق می‌شود؟

- (الف) FeS_2
(ب) ZnS
(ج) PbS
(د) Cu_2S

سؤال ۷۴- در ساختار $tert$ - بوتیل، چند گروه متیل وجود دارد؟

- (الف) ۵
(ب) ۲

موسسه علوم و فنون معین - ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴ - www.mui.ir

برگزارکننده دوره های آموزشی امادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۳

- ✓ دوره های حضوری
✓ جزوات مکاتبه ای
✓ آزمونهای کشوری

سؤال ۷۵- "آمیدها" را می‌توان از واکنش بین آمونیاک و تهیه نمود.
 الف) لکرها
 ب) کریوکسیلیک اسیدها
 ج) آلئیدها
 د) کتورها

ریاضی

سؤال ۷۶- مشتق تابع $y = \ln(\cos^3 x)$ کدام است؟

الف) $3 \tan 3x$
 ب) $\tan 3x$

ج) $3 \tan x$
 د) $-\tan 3x$

سؤال ۷۷- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x}$ چه مقدار است؟

الف) $\frac{21}{21}$
 ب) $\frac{21}{21}$

ج) $\frac{11}{11}$
 د) $\frac{11}{11}$

الف) $\frac{21}{21}$
 ب) $\frac{21}{21}$

ج) $\frac{11}{11}$
 د) $\frac{11}{11}$

سؤال ۷۸- اگر $\log 2 = 0.3$ و $\log 3 = 0.477$ باشد مقدار $\log 6$ برابر است با:

الف) $1/6$
 ب) $1/2$

ج) $1/3$
 د) $1/4$

الف) $1/6$
 ب) $1/2$

ج) $1/3$
 د) $1/4$

سؤال ۷۹- می‌توانیم نتایج $y = \frac{0}{x} - 2x$ را در فاصله x برابر:

الف) $\frac{11}{2}$
 ب) $\frac{11}{2}$

ج) $\frac{11}{2}$
 د) $\frac{11}{2}$

الف) $\frac{11}{2}$
 ب) $\frac{11}{2}$

ج) $\frac{11}{2}$
 د) $\frac{11}{2}$

سؤال ۸۰- معادله $x^2 + 8 = 72$ چند جواب مثبت دارد؟

الف) یک
 ب) دو

ج) سه
 د) بی‌نهایت

الف) یک
 ب) دو

ج) سه
 د) بی‌نهایت

سؤال ۸۱- خط مماس منحنی $y = \frac{x^2 + 2x + 2}{x - 2}$ در $x = 2$:

الف) $x + 6$
 ب) $x - 6$

ج) $x - 2$
 د) $x + 2$

الف) $x + 6$
 ب) $x - 6$

ج) $x - 2$
 د) $x + 2$

موسسه علوم و فنون معین - ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴ - www.mui.ir

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

سؤال ۸۲ - مشتق تابع $y = (2x+3)^2$ در نقطه $x = -\frac{3}{2}$

- (الف) منفی است
(ب) مثبتی یک است
(ج) یک است
(د) وجود ندارد

سؤال ۸۳ - حاصل انتگرال $\int_{-1}^{\infty} \frac{dx}{1+x^2}$ کدام است؟

- (الف) $\frac{\pi}{2}$
(ب) $\frac{\pi}{4}$
(ج) $\frac{\pi}{8}$
(د) وجود ندارد

سؤال ۸۴ - فرض $y = y(x)$ و $y' = 2x + \frac{y}{x}$ ، مشتق y بر حسب x کدام است؟

- (الف) $2x$
(ب) 2
(ج) $\frac{2}{x}$
(د) $2x$

سؤال ۸۵ - اگر $\sum_{i=1}^n a_i = 15$ ، a_i برابر است با

- (الف) 15
(ب) 5
(ج) 2
(د) 3

سؤال ۸۶ - انتگرال $\int_1^2 x^2 dx$ برابر است با:

- (الف) $\frac{2}{\ln 2}$
(ب) $\frac{2}{\ln 2}$
(ج) $\frac{2}{\ln 2}$
(د) $\frac{2}{\ln 2}$

سؤال ۸۷ - کسیر $\frac{\sqrt{27} + \sqrt{3}}{\sqrt{27} - \sqrt{3}}$ برابر است با:

- (الف) $2\sqrt{3}$
(ب) $2\sqrt{3}$
(ج) 2
(د) $\frac{5}{4}$

موسسه

علوم

وفنون

معین

موسسه علوم وفنون معین - ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴ - www.mui.ir

برگزارکننده دوره های آموزشی امادگی آزمون کارشناسی ارشد ودکترای تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۳

- ✓ دوره های حضوری
- ✓ جزوات مکاتبه ای
- ✓ آزمونهای کشوری

معین

رشته: بهداشت حرفه‌ای

سؤالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد سال تحصیلی ۸۹-۸۸

سؤال ۸۸ - مشتق تابع $y = e^{\ln(x+2)}$ برابر است با

(الف) $\frac{1}{x+2}$

(ب) $e^{\ln(x+2)}$

(ج) x'

(د) ۱

سؤال ۸۹ - معادله خطی را تعیین نمایید که از محل برخورد دو منحنی $y = x^2$ و $y = x^3$ گذشته ولی از مبدأ مختصات نگذرد.

(الف) $y = x + 1$

(ب) $y = x$

(ج) $y = x^2$

(د) $y = x^3$

سؤال ۹۰ - یک منحنی را بنویسید که از نقطه (۱ و ۱) گذشته و بالای محور x ها قرار گرفته و در رابطه $y = x^2$ صدق کند.

(الف) $y = x^2$

(ب) $y = x^3$

(ج) $y = 2x^2 - 1$

(د) $y = x^4$

فیزیولوژی

سؤال ۹۱ - هرگاه جسمی که در میدان مغناطیسی است به چشم نزدیک گردد برای انجام تطابق:

(الف) عضله شعاعی تنبیه منقبض می‌شود.

(ب) عضله مژگانی منقبض می‌شود.

(ج) مردمک چشم گشادتر می‌شود.

(د) تحبب عدسی کاهش می‌یابد.

سؤال ۹۲ - علت دیپلوریزاسیون غشای سلول عصبی هنگام ونا در عمل انتشار ساده یون‌های ... می‌باشد.

(الف) سدیم

(ب) پتاسیم

(ج) کلسیم خارج سلولی

(د) سدیم و ...

سؤال ۹۳ - منطقه اولیه بینایی در کدام لب مغزی قرار دارد؟

(الف) آهیانه

(ب) کجکاه

(ج) پیشانی

(د) پس سری

سؤال ۹۴ - پروتئین‌ها در کدام ناحیه توپولوژی کلیه و یا کدام روش باز جذب می‌شوند؟

(الف) ابتدایی (Proximal) - انتقال فعال

(ب) هم انتقالی با سدیم

(ج) انتهایی (Proximal) - پمپ سیتوز

(د) شاخه نزولی هله - انتشار تسهیل شده

معین

موسسه علوم و فنون معین - ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴ - www.mui.ir

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتر از میدان ولیعصر، بعد از زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

سؤال ۹۵ - کدامیک از مواد زیر در کئیمها باز جذب نمی‌شود؟

(الف) اسید اوریک

(ب) Na-Ca-K

(ج) فسفات

(د) آمونیاک

سؤال ۹۶ - کدامیک از عوامل زیر سبب افزایش فشار نبض (Pulse pressure) می‌شود؟

(الف) افزایش الاستیسیته شریانی

(ب) کاهش بازگشت وریدی

(ج) افزایش فعالیت سمپاتیک

(د) افزایش سرعت ورود خون به آئورت

سؤال ۹۷ - کدامیک از پارامترهای زیر در تعیین فشار متوسط شریانی اصلی‌ترین نقش را بر عهده دارد؟

(الف) مساحت شریانی‌ها

(ب) سرعت خروج خون از قلب

(ج) بازدهی قلب

(د) هیپرتروفی عضل

سؤال ۹۸ - اندکترین قلبی عبارت است از:

(الف) تغییرات فشار خون در واحد زمان

(ب) تغییرات حجم پمپان دیاستول بطنی

(ج) پرونده قلبی در واحد زمان

(د) پرونده قلبی در واحد سطح بدن

سؤال ۹۹ - کدامیک از بافت‌های زیر بیشترین درصد اکسیژن از خون را در حالت استراحت دارد؟

(الف) قلب

(ب) مغز

(ج) پوست

(د) عضلات اسکلتی

سؤال ۱۰۰ - کدامیک از حجم‌های زیر را نمی‌توان با اسپیدومتر اندازه‌گیری کرد؟

(الف) ذخیره دمی

(ب) ظرفیت حیاتی

(ج) باقی‌مانده

(د) جاری

سؤال ۱۰۱ - عمل اصلی مرکز پلیموتوکسیک چیست؟

(الف) محدود کردن عمل دم

(ب) طولانی کردن عمل دم

(ج) طولانی کردن عمل دم

(د) محدود کردن عمل دم

سؤال ۱۰۲ - مجموع حجم‌های (جاری + ذخیره دمی + ذخیره بازدمی) را ظرفیت ... می‌نامند.

(الف) مجاری هوایی

(ب) بافتی ریه

(ج) کل ریه

(د) حیاتی

سؤال ۱۰۳ - اسپید لاکتیک تولید شده توسط روش‌های ذیل دفع می‌شوند، بجز:

(الف) ترشح برادران و عرق

(ب) تبدیل به گلوکز و گلیکوزن

✓ دوره های حضوری

✓ جزوات مکاتبه ای

✓ آزمونهای کشوری

موسسه علوم و فنون معین ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰ - www.mui.ir

برگزارکننده دوره های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

سؤال ۱۰۴ - مشخصات عملی کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص داروهای عضلانی کد انقباض (ST) و تند انقباض (FT) صحیح می‌باشد؟

- الف) بخایر تری گلیسرید بالا در ST بالا- FT پایین
ب) بخایر PC در ST پایین- FT پایین
ج) بستگی بسیاری در ST پایین- FT بالا
د) بخایر گلیسرول در ST پایین- FT بالا

سؤال ۱۰۵ - هر موج یا تغییری در شکل EKG مربوط به یک تغییر الکتریکی ویژه قلب می‌باشد. تغییرات

- الف) P نتیجه دیلاریزاسیون دهلیزها می‌باشد.
ب) QRS نشان دهنده دیلاریزاسیون بطن‌هاست.
ج) موج Q نشانه دیلاریزاسیون دهلیز راست می‌باشد.
د) موج T در شبکه ECG سیون بطن‌ها ایجاد می‌شود.

آتاتومی

سؤال ۱۰۶ - کدامیک از استخوان‌های درج اول طبقه‌بندی استخوان‌های نامنظم می‌باشند؟

- الف) درشتانی
ب) مچ دست
ج) پندها
د) پرویزنی

سؤال ۱۰۷ - بزرگترین استخوان کتجدی در بدن کدام است؟

- الف) استخوانید
ب) استخوان
ج) کشکک
د) کشکک

سؤال ۱۰۸ - مفصل اندام‌های فوقانی و تحتانی بدن (بجز ستون فقرات) عمدتاً از کدام نوع می‌باشند؟

- الف) مفصل غضروفی
ب) مفصل لیگامنتاری
ج) مفصل لینی
د) مفصل مژجی و لیگی به صورت نوام

سؤال ۱۰۹ - کدام قسمت چشم تراوش مایع زلالیه و تغییر تحدب عدسی (تنگ بینی) را به عهده دارد؟

- الف) جسم مژگانی
ب) ششیمه
ج) عنبیه
د) سینوس ویدی مصلیه

سؤال ۱۱۰ - در کدام قسمت چشم منحصراً سلول‌های مخروطی وجود دارند؟

- الف) نقطه کور شبکیه
ب) نواحی قدامی شبکیه
ج) آخرین طبقه سلولی (مجاور مشیمه)
د) لکه زرد

سؤال ۱۱۱ - استخوانچه‌های گوش میانی به سه دسته تقسیم می‌شوند. کدامیک از آنها در مایند؟

www.mui.ir - ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰

موسسه علوم و فنون معین
برگزارکننده دوره‌های آموزشی آمادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی
دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعد از زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲
✓ دوره‌های حضوری
✓ جزوات مکاتبه‌ای
✓ آزمونهای کشوری

سؤال ۱۱۲- کدام شبکه عصبی از اتصال چهار عصب آخر گردنی و اولین عصب سینه‌ای بوجود می‌آید؟

- (الف) شبکه گردنی
(ب) شبکه بازویی
(ج) شبکه کمری
(د) شبکه خاجی

سؤال ۱۱۳- گردن و کمر به ترتیب از چند مهره تشکیل شده‌اند (از راست به چپ)؟

- (الف) ۲۸-۷
(ب) ۵-۷
(ج) ۷-۵
(د) ۲-۵

سؤال ۱۱۴- کدام یک از شریانهای ذیل تغذیه جدار سینه و عضلات کتف و مفصل شانه را به عهده دارد؟

- (الف) شریان خلفی
(ب) شریان تیغیال قدامی
(ج) شریان آئیلیاک خارجی
(د) شریان آگزیلاری

سؤال ۱۱۵- همه موارد ذیل در رابطه با به صحیح می‌باشند، جز:

- (الف) نایژه سمت چپ کلفت تر و دراز تر است می‌باشد
(ب) نایژه سمت راست کلفت تر و کوتاه تر است می‌باشد
(ج) نایژه سمت راست پس از ورود به ریه به ۱۰ شاخه می‌شود
(د) نایژه سمت چپ با فای زاویه دار ولی در ریه به ۳ شاخه در امتداد بای قرار دارد

سؤال ۱۱۶- همه موارد ذیل بخشی از روده بزرگ می‌باشند،

- (الف) روده کور
(ب) کولون سیدکومبی
(ج) کولون عرضی
(د) کولون نزول

سؤال ۱۱۷- کدامیک از اعصاب مغزی به ترتیب مربوط به سیستم بینایی است؟

- (الف) زوج هشتم - زوج چهارم
(ب) زوج دوم - زوج ششم
(ج) زوج چهارم - زوج هشتم
(د) زوج هشتم - زوج دوم

سؤال ۱۱۸- قطورترین عصب در کل بدن کدام است؟

- (الف) عصب خالصه‌ای - زیر شکمی
(ب) عصب خالصه‌ای - رانی
(ج) عصب وگ
(د) عصب سیاتیک

سؤال ۱۱۹- بدن چپ از چه طریقی خون را از دهلیز راست دریافت می‌کند؟

- (الف) فرجه سه لثی
(ب) حفره بیضی Fossa Ovalis
(ج) حفره مربعی
(د) حفره مثلثی

موسسه علوم و فنون معین ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴- www.mui.ir

برگزارکننده دوره های آموزشی امادگی آزمون کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی

دفتر مرکزی: تهران، بالاتراز میدان ولیعصر، بعداز زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲

- ✓ دوره های حضوری
✓ جزوات مکاتبه ای
✓ آزمونهای کشوری

سؤال ۱۲۰ - محل ارتباط معده به دوازدهم چه نام دارد؟

- (الف) کاردیا
(ب) پیلور
(ج) پیپت
(د) غار

(الف) کاردیا
(ج) پیپت

زبان عمومی

Part one: Reading Comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each one is followed by several questions about it. Choose the one best answer, (a), (b), (c), (d) to each question. Then on your answer sheet, fill in the space that corresponds to the letter of the answer you have chosen. Base your answer to each question on the information given in the passage only.

Passage one:

There is extensive international research documenting the ways in which the health status of different age groups is significantly determined by social and economic conditions as well as by therapeutic care or personal health behaviors. Social determinants of health are social and economic conditions that influence the health of individuals and communities.

While people of all ages should maintain good health, young people face special challenges as they transit from childhood to adulthood. With the onset of puberty, the body changes to accommodate physical and emotional growth, but it also marks one of the most vulnerable stages in a young person's social life. During this time, females tend to struggle more than males with body image and self-esteem issues which can lead to dangerous eating disorders and even death. On the other hand, substance abuse, depression, self-mutilation and suicide have higher incident rates in males than females and if left untreated, these health concerns may lead to permanent mental and physical damage.

121) It is implied from the paragraph that the childhood-to-adulthood transition period

- a. happens quite smoothly
b. is similar to other stages of life
c. is of special significance
d. easily overcomes psycho-social risks

122) The text implies that at puberty, one is

- a. particularly immune against social discomforts
b. more vulnerable to psycho-social hazards
c. still indifferent to social discomforts
d. more likely to follow socioeconomic conventions