

صبح پنج شنبه

۸۵/۱۲/۱۰

 افراد شرکت اصلاح می شوند
 ابتدای سال ۱۳۸۶

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

آزمون ورودی

دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل

سال ۱۳۸۶

پهداست حرفه ای
 (کد ۱۴۰۶)

شماره مدارک داوطلب:	نام و نام خانوادگی داوطلب:
مدت پاسخگویی:	تعداد سوال:

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سوال: ۱۰۰

مواد انتظامی و شرط پهداست حرفه ای، تعداد و شماره سوالات

نام شماره	نام شماره	از شماره	تا شماره	نحوه انتظامی	سوال انتظامی	ردیف
T+	1	T+		(یاف)	یاف	۱
T+	۱۱	T+		پهداست حرفه ای	پهداست حرفه ای	۲
A+	۲۱	T+		قابل	قابل	۳
S+	۸۱	T+		تبیین	تبیین	۴
T+	۱۱۱	T+		ویژگی	ویژگی	۵
۱۷۵	۱۱۱	۱۵		قابل اثبات	قابل اثبات	F
۱۲۵	۱۷۵	۱۵		آناتومی	آناتومی	V

اسفند ماه سال ۱۳۸۵

استفاده لازم شنیدن حساب مجاز نمی باشد

۴۳- در روش REKA کار استایلکت کاری است که :

- ۱) کمتر از ۵ دقیقه حفظ شود
- ۲) بیش از یک دقیقه حفظ شود
- ۳) کمتر از یک دقیقه حفظ شود

۴۴- کاربره دیگر در یک کالال نیویه به متاور:

- ۱) ارزیش فنی استایلکت در داخل سیستم تهیه استفاده می شود
- ۲) قطع و سدود کردن جریان هوا در داخل سیستم تهیه استفاده می شود
- ۳) انتقال چریان در سیستم تهیه استفاده می شود
- ۴) برای سلولگیری از لرزش کالال در سیستم تهیه استفاده می شود

۴۵- برای ازدلاه گیری حرکت هوا خودمند از کدام وسیله استفاده می شود؟

- ۱) سرعت منج ، آزمایش ، اوله دود
- ۲) آلوئستر
- ۳) اوله دود

۴۶- در یکه کالان تهیه از تاموادی بحث عموماً با کدام وک از اصلاحات ذیل بیان می شود؟

- ۱) ازدی نسبی
- ۲) افت اصطکاک
- ۳) فناز استایلک

۴۷- در صورتی که جریان هوا در یک کالال دو برابر شود افت اصطکاک:

- ۱) دو برابر ارزیش می باشد
- ۲) ۵۰٪ درصد ارزیش می باشد
- ۳) ۷۰٪ درصد ارزیش می باشد

۴۸- مناسب این سرعت دهانه برای هودجی از مابین:

- ۱) ۹۰۰-۷۰۰ لیوت بر دقیقه
- ۲) ۱۵-۹۰ لیوت بر دقیقه
- ۳) ۱۱۰-۷۰ لیوت بر دقیقه

۴۹- هدف از نموده برداری مکانی (area) هیارت است از:

- ۱) شناسایی سطهایی که آلاتهای پیشترین احتمال تولید را دارد
- ۲) شناسایی مقدار مقایسه آنها با استخراج هایی موجود
- ۳) رهایت استانداردها و قوانین بهداشت
- ۴) نمونه برداری برای تحقیقات آیدینیتوژنیکی

۵۰- در صورتی که حجم جویانی در یک هود برای CIM ۶۰ کو سرعت در قالب ۰/۰ نویی آن fpm باشد قطع هود چند اینچ است؟

- ۱) ۱۱ اینچ
- ۲) ۱۰/۵ اینچ
- ۳) ۱۰ اینچ

۵۱- فیلترهای وشه ای مکانیکی از این جهت مناسب هستند که :

- ۱) اعتماد مکانیکی بالاتری را نسبت به بقیه نیترهای دارایی پاکند
- ۲) آنرا ایجاد کنند
- ۳) با آنرا کنترل نمی نمایند

۵۲- نتایج حاصل از نموده برداری هوا بیان کنند:

- ۱) آرزو دلایلی به بدن و جذب آن توسط قدر است
- ۲) امیران تماس فرد است

۳) این انتشار الاینه است
۴) انتوزع الاینه در هوای

۵۳- برای نموده برداری از آرزوایی مخلوطه کدام نموده برداری مناسب نیست؟

- ۱) نموده علمی مقنن
- ۲) www.mui.ir
- ۳) ۲۱۸۸۹۱۸۸۴

رشته: پیدا شت حرفة ای

درس: پیدا شت حرفة ای

۱۲- **Vertical electriator** وسیله ای است که:

(۱) برای نزدیک بردازی از گرد و بلبار کلی پنجه در محیط کار استفاده می شود

(۲) برای نزدیک بردازی از گرد و بلبار کلی از این امتحان پنهان در محیط کار استفاده می شود

(۳) برای نزدیک بردازی از گرد و بلبار کلی در محیط کار استفاده می شود

(۴) برای اندامه پندتی فرات اگر دو قیار پنهان در محیط کار استفاده می شود

۱۳- در میتوهای تقویه بوداری هوا کدام ویژگی بهم نرسد؟

(۱) احتذاف از زبان آواره اکترواستاتیک

(۲) گامه ره سوزه

آماره ای روده متاب و محدود ساختن سرعت پلا و هوای محیطی

۱۴- **Cascade Impactor** کدام جداولی و جمع آوری درات:

(۱) در چهار اندامه برگز از ۷/۰ میکرون تا کمتر از ۰/۵ میکرون را داراست

(۲) در ۵ اندامه برگز از ۰/۰۵ میکرون تا کمتر از ۰/۰۵ میکرون را داراست

(۳) برگز از یک میکرون را داراست

(۴) درات زیر ۰/۱ میکرون را داراست

۱۵- برای نمونه بوداری دوات خلترکاک در محدوده Inhabitable کدام وسیله مناسب نرسد؟

(۱) هر سه مورد

(۲) مولکول پلاستیک

(۳) مولکول پلاستیک

IOM

(۴) مولکول ۲۵ پلی متی

۱۶- در نمونه بوداری هوا کالیبر اسپون وسائل:

(۱) به صورت اندامه بگیری هجم انجام می شود

(۲) به صورت اندامه بگیری میزان جریان صورتی، سرعت انجام می شود

(۳) به صورت اندامه بگیری هجم + جریان صورتی، و سرعت انجام می شود

(۴) به دو صورت اندامه بگیری هجم ربا میزان جریان صورتی انجام می شود

۱۷- کدام نشانها در ذیجه و احتذاف دوخت خدتا کاربر ندارد؟



A



B



C



D



E

۱۸- به ازیب از چه ارتفاعی بالاتر قرده کشی لازم است و ارتفاع قرده ها چند اینچ در تنفس گرفته می شود؟

(۱) فوت با پیشر و ۰/۵ اینچ

(۲) فوت با پیشر و ۰/۷ اینچ

(۳) فوت با پیشر و ۰/۹ اینچ

(۴) فوت با پیشر و ۰/۱ اینچ

(۵) فوت با پیشر و ۰/۱۵ اینچ

(۶) فوت با پیشر و ۰/۲۵ اینچ

۱۹- کدام گزینه در محدوده تودهای اول حمل درست است؟

(۱) ترددان برای ارتفاع بیش از ۲/۵ فوت، پایه ترددان در ظاهره یکه چهارم طول ترددان از نکهه گاه و برای وزن ۲۰۰ پوندی طراسی می شود.

(۲) ترددان برای ارتفاع بیش از ۶ فوت، پایه ترددان در ظاهره یکه چهارم طول ترددان از نکهه گاه و برای وزن ۱۰۰ پوندی طراسی می شود.

(۳) ترددان برای ارتفاع بیش از ۶ فوت، پایه ترددان در ظاهره یکه چهارم طول ترددان از نکهه گاه و برای وزن ۳۰۰ پوندی طراسی می شود

(۴) ترددان برای ارتفاع بیش از ۱۲ فوت، پایه ترددان در ظاهره یکه چهارم طول ترددان از نکهه گاه و برای وزن ۴۰۰ پوندی طراسی می شود

۲۰- علمه و فن: مدنظر

www.mui.ir-۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴

مسئله ۷

درست: پیدا شت حرفه ای

درس: پیدا شت حرفه ای

- ۴۵- برطبق استاندارد NEPA 708 رنگ زرد و آبی به ترتیب در سیستم مورده استانداره برای شناسایی سرچ ماد نیمهای خطرناک استانداره می شود.
- ۱) تغذیهات پیدا شنی و تغذیه انتقال
 - ۲) واکنش پلیری و پیدا شنی

- ۴۶- علاوه داروه آبی یا حرف C و ساروه زرد و نک با حرف D به ترتیب تعابیر استانداره از وسائل خاموشی کننده برای جه هنرها می باشد.
- ۱) آججهزات الکتریکی و ملات اقابل اختراق
 - ۲) مواد جانب خالی اختراق و مایعات خالی انتقال
 - ۳) انژرات قابل اختراق و مایعات قابل انتقال
 - ۴) مایعات خالی انتقال و وسائل الکتریکی

۴۷- کدام گروهه از ا نوع مستهای زمین کردن می باشد?

Capacitance , Resonant (۲)

Resistance , Reactance , Solid (۱)

(۱) گمراه موارد

Resistance , Solid (۱)

- ۴۸- برطبق استاندارد IES (Illumination Engineering Society) برای اندازه گیری شدت روشنایی عمومی در سطح افق انتشار از سطح جدید اینچ می باشد?

(۱) ۰.۱۰ اینچ (۲) ۰.۱۳ اینچ (۳) ۰.۱۷ اینچ (۴) ۰.۲۰ اینچ

- ۴۹- استانداره از کدام مختصی را نمودار برای توزیع شدت نور یا میانی جاده ای می باشد?
- ۱) ایزو کدلا (Isocandela)
 - ۲) مختصی کارترن
 - ۳) نقطی Polareco ordinate
 - ۴) احمد مراد

- ۵۰- تراز شثار صوت از یزد گواهی 47 dB است چند درجه فاصله افزایش داشتم تراز شثار صوت شده می باشد؟
- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| (۱) ۴۸ | (۲) ۴۹ | (۳) ۵۰ | (۴) ۵۱ |
|--------|--------|--------|--------|

۵۱- در چه صورت می بایست سمعی در اندازه گیری صوت صورت پذیرد؟

۱) اختلاف بین تپر زیبه و کلی کمتر از ۳۰ دسی بل بالند

۲) اختلاف بین تپر زیبه و کلی بیش از ۱۰ دسی بل بالند

۳) اختلاف بین تپر زیبه و کلی بین $10\text{-}30$ دسی بل باشد

۴) میاره ۱ و ۲

- ۵۲- اگر سمعی جلب ایالی $40\text{-}45$ دینی $40\text{-}45$ سین افزایش را بد چند دسی بل کاهش می خواهیم داشت?
- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| (۱) ۴۰ | (۲) ۴۲ | (۳) ۴۴ | (۴) ۴۶ |
|--------|--------|--------|--------|

درس: فیزیک

- ۱-۶- به مقدار ایجاد آسایش حوازنی در معینه طایی کلر منتهی کنام دامنه اقبال قبول است?
- ۱) ۱۲ درجه سلسیوس
 - ۲) ۱۳ درجه سلسیوس
 - ۳) ۱۴ درجه سلسیوس
 - ۴) ۱۵ درجه سلسیوس

- ۷- اقتصادی ترین و موثرترین ووش کنترل گرمایی نمثی کدام است?
- ۱) آبیاری خرسن
 - ۲) تهویه سوپرس
 - ۳) سیرهای تلش
 - ۴) لایس سفانش

- ۸- نیروی وارد بر یک بار الکتریکی متحرک q_0 که بسرعت \vec{v} از میدان مغناطیس \vec{B} میگذرد از:
- ۱) $q_0 \vec{v} \times \vec{B}$
 - ۲) $q_0 \vec{v} \cdot \vec{B}$
 - ۳) $q_0 \vec{v} \times \vec{B} + q_0 \vec{v} \cdot \vec{B}$
 - ۴) $q_0 \vec{v} \times \vec{B} - q_0 \vec{v} \cdot \vec{B}$

۱۳- در نتیجه ۴، ۴ تریب ۲ و ۴ نتیجت، ۱، ۲، ۳، ۴ به ترتیب ۱، ۲ و ۴ اتمم می باشد که جریان پولو است با



$$I = I_1 + I_2 \quad (1)$$

۱/۲ آندر

۱۴- دو باره ملت 10^{-6} و $I_1 = 2 \times 10^{-6}$ میلی‌آمپر با خاصیت 10^{10} فراز دارند درجه سنه ای روی ملخ $q_1 q_2$ شدت جریان ملخ

است ۱

$$1/70 \text{ آمپر}$$

$$1/70 \text{ متر}$$

$$1/70 \text{ سانتی متر}$$

(۱) ۱/۷۰ سانتی متر

۱۵- پتانسیل الکتریکی در سلاح هست ملاجندو است شفاع هست 10^{-11} متر و عدد اتمی ملاجندو می باشد

$$1.2 \times 10^6 \text{ ولت}$$

$$10^7 \text{ ولت}$$

$$2.8 \times 10^6 \text{ ولت}$$

(۱)

۱۶- تغیری با وزن ۷۰ کیلوگرم در طوازی زمستان کار می نماید اگر بالا این هر ساعت کفر نهایی پالش یکت دوچه افت کند جریان افزایی که دارد بازای طور درجه کاهش درجه حرارت بدن از دست می دهد چند کیلوگرم افزایی افزایش از دست داده است

$$1/5 \text{ کیلوگرم}$$

$$10 \text{ کیلوگرم}$$

$$60 \text{ کیلوگرم}$$

(۱)

۱۷- پند کردن پار به صورت خم تان و پر داشتن بازوی اکف و تحمل وزن کله ایشی لوبه احتلال ناحیه گوردن به ترتیب افم افع جند هستند

$$(۱) افم و افع$$

$$(۲) افع و افم$$

$$1/20 \text{ افع و افم}$$

(۱)

۱۸- گازکری بولکه هایی یکت گازی ۲- کیلوگرم (اوی) سلاح سمعی با $0.3 = 0.3 \text{ می} \cdot \text{کند}$. اگر گازکری بولکت ۲۰- گیرون را بازابد

۳ درجه احتمال اندیشان گازی بر حسب دلو پر مخلوط کایه می شود

$$1/29 \text{ کیلوگرم}$$

$$10 \text{ کیلوگرم}$$

$$1/27 \text{ کیلوگرم}$$

(۱)

۱۹- حداقل فرانج اسپ تور از سلاح زین چند متر بلند لافردی ۱۰ کیلوگرم پارش از ساخته ایان ۳ متري بر روی اوزون و زین فرخوره نکند

$$290 \text{ N/cm}^2$$

$$1/2 \text{ متر}$$

$$5 \text{ متر}$$

$$1/8 \text{ متر}$$

(۱)

۲۰- مخلوطان از ۸ کیلومتر و ۷ کیلومتر از شرایط متعادلی چه جنسی دارند

$$1/11 \text{ لیتر}$$

$$5/10 \text{ لیتر}$$

$$1/70 \text{ لیتر}$$

(۱)

۲۱- گرم آب 80°C و یا 80°C گرم یخ صفر درجه مخلوطانی کیم اگر دمای ذوب یخ -4°C افزایی بر گرم باشد دمای تعادل — درجه سلسی

گواد می شود

$$1/1 \text{ درجه سلسی}$$

$$3 \text{ درجه سلسی}$$

$$1/1 \text{ درجه سلسی}$$

(۱)

۲۲- در نتیجه مخلوط چرم $m_1 = 10 \text{ kg}$ و چرم $m_2 = 8 \text{ kg}$ می باشد به قوس انتهی فرقه بدون اینکه اکت بلند شف $\frac{m_1}{m_2}$ آن را حساب

$$7 \times 1$$

$$3 \text{ اسکر}$$

$$1/1 \text{ درجه سلسی}$$

(۱)

$$\text{جیلد } \left(g = 10 \text{ m/s}^2 \right)$$

$$1/76 \text{ متر}$$

$$7/1 \text{ متر}$$

$$1/11 \text{ متر}$$

(۱)

درس: فیزیک

دشته: پیدا شست حرقه ای

ستخمه

- ۷۱- در صورتی که کواریپ جهتان را کارگری به وزن چهار هزار کیلوگرم تبدیل اوزی باشد - آنقدر بداند این کارگر می خواهد یک کیلوگرم را از یک سطح بالا با ارتفاع ۱۵ متری بالا ببرد . جه بقدام اولی محرقه می شود $\left(g = 9.8 \text{ m/s}^2\right)$
- (۱) ۲۶۱۲ kJ (۲) ۲۷۸۶ kJ (۳) ۲۸۷۲ kJ (۴) ۲۹۷۲ kJ

- ۷۲- انتشار سنجی روی کیسول در دمای 50°C - انتشار را اثنا نه می دهد در دمای 22°C چه فشاری را اثنا نمی دهد
- (۱) ۴/۷۵ (۲) ۴/۹۰ (۳) ۴/۹۵ (۴) ۴/۹۷

- ۷۳- کلوجه ای را که بر سطح شب ۲۰ و پیدون استلاتاک به شبب ۵ درصد افزایش می دهیم شروع چه حرکتی می شود . کلوجه پس از طی چه مدتی به سرعت 2 m/s رسید . $\left(g = 10 \text{ m/s}^2\right)$
- (۱) ۱۰ متر (۲) ۲۰ متر (۳) ۳۰ متر (۴) ۴۰ متر

- ۷۴- شدت روشتابی کدام یکت از متابع نوری با عکس فاصله مناسب است
- (۱) کله ای (۲) سلسی (۳) سطی (۴) دو و سی

- ۷۵- زادیوالانهای میکن عاصمی هستند که به _____ تبدیل می شوند .
- (۱) آبروتوپهای سرب (۲) آبروتوپهای سرب و پیسوت (۳) آبروتوپهای سرب و پیسوت

- ۷۶- آوان کاف شده در یک لامپ ۰.۱۰ امپی که ۰.۱۰ پنکت لامپی دارد ۰.۱۰ ولتی و محل شده است چند واحد است
- (۱) ۱۰۰ (۲) ۷۵ (۳) ۱۰۰ (۴) ۸۰

- ۷۷- کارائی بیک هاشمی ۲۲٪ است و ازای هر ۱۲۰۰ گرمایی که هاشمی جذب می کند چه مقدار کارائی انجام می دهد
- (۱) ۰/۰۶ kJ (۲) ۰/۰۷ kJ (۳) ۰/۰۸ kJ (۴) ۰/۰۹ kJ

درس: شیمی

- ۷۸- کلده دولکول گرم های آب در سد گرم آب اسیده ۱۰٪ چند در است
- (۱) دو (۲) بی (۳) چهار (۴) چهار

- ۷۹- محلول بد و موکرات پیاسیم روای شناسایی کدام یکت از مواد زیر به کار می دود
- (۱) الکل (۲) آبرپاک (۳) سیاور (۴) آلتیلکروزیک

- ۸۰- سیست بدهم چه حالتی دارد
- (۱) پولیم هست (۲) ترترم هست (۳) ایزور هست (۴) ایزوسوف هست

- ۸۱- سوکات آهن (II) کدام ماده دو را حقیقی می کند
- (۱) اسیدوکریک (۲) پسب ناتام (۳) کرومات پتام (۴) پراکسید افر

- ۸۲- در ملته بندی مواد سرطانزا TLV mg/m³ با استاندارد ACGIH مطابق A₁ ماده با چه ملته ای از مواد سرطانزا بر اساس استاندارد OSHA می باشد
- (۱) C₁ (۲) B₁ (۳) A₁ (۴) B₂

درس : شیمی

رشته : پیهدمات حرفه ای

صفحه ۹

- ۱۰- کدام یکت از نو کیمیات زیر در ACGII و در دسته مواد ارگانیک سیتر کلیوی یا نام نشده است ؟
- آرسن ، کاربامید ، تکلوفرم
 - آرسن ، جیوه ، ارمنات سرب
 - اسین ، آلوسیل
 - پیکلورومگان ، دیپلیل آمن ، ایتل بر مید
- ۱۱- کدام یکت از عملیات صنعتی زیر از تراویث و گستاخ دارند :
- برس زاین فلزات ، ماخت استات مولاز
 - ساخت آمالگام ، ساخت پالپی
 - نه مواد
 - ونگ سازی ، کفر آکالی
- ۱۲- چنانچه تراویث کوین به عنوان یک الایندگی بیش از ۱۵٪ است وزن یک قوت مکتب این ماده برابر است با :
- ۹۶٪
 - ۹۷٪
 - ۹۸٪
 - ۹۹٪
- ۱۳- از این خلاصه آب بر آهن که داشت کدام جسم زیر حاصل می شود ؟
- | | | | |
|-----------------------------|--|-------------------------------|------------------------------|
| Fe_3O_4 (I) | $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{XH}_2\text{O}$ (II) | Fe_2O_3 (III) | Fe_3O_4 (IV) |
|-----------------------------|--|-------------------------------|------------------------------|
- ۱۴- محتمول سولفات مس (II) عموماً برای :
- برای جلب آموختگ استاندارد من شده
 - برای جلب کفر استاندارد من شده
 - جذب گازهای بد بوی حاصل از واکنش آب یا ناخالصی های گزینه تقسیم تجاری از استین استاندارد من شده
 - برای جلب H_2S استاندارد من شده
- ۱۵- در صورت وجود چندین حلزون از یک خاله می خواهد تو محیط کار (ماله بزرگ ، نولون ، ...) ، کدام جاذب در نهاده بردازی نوشته می شود ؟
- جادب خاله فمال (III)
 - جادب خاله فمال (II)
 - جادب گروهوزوب
 - جادب سیلکازن
- ۱۶- جانب لوبن تکیت برای فتوه بیداری از فعالدیده کدام است ؟
- تربیت حاوی خاله خال
 - دریتری بر اساس نکترلری فلیم پیروکلکتروک
 - دریتری ساوی خاله جاذب
- ۱۷- در نهاده بردازی از بخارات چیوه کدام یکت از مواد دلیل ایجاده مداخله علیق می شود ؟
- دی اکسید منگنز
 - دی اکسید نیتروژن
 - منگنز
- ۱۸- در نهاده بردازی از مواد دیگر دو از منظور تعیین افتاده بیماری را این آنها می خواهند ، کدام یکت از دو شاهای زیر نهاده استاندارد قرار می گیرد ؟
- روشن
 - روشن
 - روشن
 - Light field
- ۱۹- مجهزه ای کنترل کلی در نوع های دستور روش نیاز است از :
- آنلرنس بیرون و میزان رطوبت زل
 - آنلرنس بیرون ایجاده مداخله علیق
 - آنلرنس بیرون و میزان رطوبت زل
- ۲۰- کلی دو ماده شیمیایی با ارزش مختلف (یکی سعی هنلا (ار ۲ و دیگری (ار جلو)) که ارزشی توأم آنها ۱- باشد در کدام دسته از تداخل معموم قرار می کنند ؟
- | | | | |
|-------------------------|---------------|--------------------|----------------|
| Chemical antagonism (I) | additive (II) | Potentiation (III) | Synergism (IV) |
|-------------------------|---------------|--------------------|----------------|

صفحه ۱۰

درسته: بهداشت حرفه ای

درس: شیمی

۷-۴- مواجهه یک دوره زمانی که تا به عاده نگفته می شود؟

Subacute Exposure (۱)

Chronic Exposure (۲)

Subchronic Exposure (۳)

acute Exposure (۴)

۸- به اثر لداری سبب نسی Mercury + HgCl₂ نگفته می شود:

Potentiation (۱)

Antagonism (۲)

Additive (۳)

Synergistic (۴)

۹- کدام یک از مجموعه های ذیر جزو دو تغییرات زیستی (Biotransformation) مواد سمی می باشد؟

(۱) سولفات شدن

(۲) هیدرولیز

(۳) اسید

(۴) اکسیداسیون

۱۰- کدام یک از مجموعه های ذیر جزو فلزات شیمی خودروی برآمده بدن می باشد؟

(۱) کالکسیوم

(۲) سنتزیم

(۳) سلتیتر

(۴) سربرد

درس: ریاضی

$$\int_0^{\pi} 2 \cos 2x dx$$

$$\frac{5}{2} \pi$$

$$\frac{3}{2} \pi$$

$$1\pi$$

$$2\pi$$

$$\int 2x^3(x^2-1)^5 dx$$

$$\frac{(x^2-1)^6}{5} + C$$

$$\frac{(x^2-1)^6}{6} + \frac{(x^2+1)^5}{5} + C$$

$$\frac{(x^2-1)^6}{6} + C$$

$$\frac{(x^2-1)^6}{8} + C$$

۱۱- اگر $y = \sin x$ و $x = \arctan t$ باشد کدام تساوی صحیح است؟

$$ac+bd=0$$

$$ad-bc$$

$$ac=bd$$

$$ad+bc=0$$

$$f(x) = \sin^2 \sqrt{x}$$

$$3 \cos \sqrt{x} \sin^2 \sqrt{x}$$

$$\frac{3}{2\sqrt{x}} \cos \sqrt{x} \sin^2 \sqrt{x}$$

$$\frac{3}{2\sqrt{x}} \cos x \sin^2 \sqrt{x}$$

$$\frac{3}{2\sqrt{x}} \cos^2 \sqrt{x}$$

$$12- f(x) = [x] - [x^2] \quad 0 \leq x < 2 \quad \text{جهد سه تاییستی} \quad ۱۵$$

$$۷$$

$$۶$$

$$۷$$

$$۱۰$$

$$13- f(x) = (x^2 - 3x + 3)(x^2 + 2x - 1) \quad \text{ستون} y/x \text{ است:}$$

$$4x^3 - 2x^2 + 9x + 1$$

$$5x^3 - 2x^2 - 8x + 9$$

$$4x^3 - 3x^2 - 8x + 9$$

$$5x^3 - 3x + 4$$

$$14- \text{کدام یک از معادلات ذیر در مورد } 4x^2 + 2y \text{ یک معنی} \quad \text{نگفته می باشد:}$$

$$y = 4x + 7$$

$$y = 3x + 1$$

$$y = -4x + 7$$

$$y = -3x + 1$$

سلخه ۱۱

وئشه: بهداشت حرثه ای

درس: ریاضی

$$\text{دسته: } f(x) = 5\sin x + 4\cos x \quad \text{در } 0 < x < \pi$$

$$5\sin x - 4\cos x \quad (2)$$

$$5\cos x - 3\sin x \quad (r)$$

$$5\sin x + 4\sin x \quad (t)$$

$$5\cos x - 4\sin x \quad (s)$$

(۱) چهار تعله

(۲) یک تعله

$$\text{دسته: } y = x^2 - 3x^2 + 1 \quad \text{در دسته: } y = x^2 - 3x^2 + 1$$

(۳) سه تعله

(۴) دو تعله

$$\text{دسته: } \frac{\cos^2 x}{1 - \sin x} = 0 \quad \text{در دسته: } \frac{\cos^2 x}{1 - \sin x} = 0$$

(۵) دو ریشه

(۶) سه ریشه

(۷) یک ریشه

(۸) چهار ریشه

$$\text{دسته: } x^2 + mx + 2 = 0 \quad \text{دو یا یک ریشه دیگری باشد} \quad (1) \quad \text{دو یا یک ریشه دیگری باشد} \quad (2)$$

(۹) (۱)

-۲ (۰)

±۱ (۱)

۳ (۱)

$$\text{دسته: } f(x) = \frac{x^2}{1+x^2} \quad \text{کدام است?}$$

R (۰)

[0,1) (۰)

[1,+∞) (۱)

(0,1) (۱)

(۱) مده موارد

$$(a^*, b^*) = 1 \quad (r)$$

$$\begin{cases} \text{دسته: } (a, b) = 1 \text{ بله} \\ \text{دسته: } (a, b) = 1 \text{ نیز} \end{cases}$$

$$A' = A \quad (3)$$

$$A = A' \quad (r)$$

$$A \cup A \quad (s)$$

$$A \cap A' \quad (t)$$

$$\text{دسته: } \begin{bmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \quad \text{کدام است?}$$

$$(y-x)(y+x) = 0 \quad (u)$$

$$x^2 + y^2 = 1 \quad (r)$$

$$y^2 - x^2 = 1 \quad (v)$$

$$x^2 - y^2 = 1 \quad (w)$$

$$a = 2, b = 2 \quad (s)$$

$$a = 1, b = 2 \quad (r)$$

$$\text{دسته: } ab + a + b = 0 \quad \text{کدام است?}$$

$$a = 1, b = 1 \quad (t)$$

$$a = 2, b = 1 \quad (v)$$

$$\text{دسته: } \frac{x^4 + (x+1)^3 + (x+2)^2}{x(2x-1)^3} \quad \text{کدام است?}$$

(۱) $\frac{1}{8}$ (۲) $\frac{3}{8}$ (۳) $\frac{3}{2}$ (۴) $\frac{3}{8}$

$$\text{دسته: } y = \frac{x-2}{ax-3} + \frac{1}{2} \quad \text{کدام است?}$$

(۱) (۰)

+ (۰)

- (۱)

۳ (۰)

(۱) جوابایی یک و در

$$p \rightarrow \neg q \quad (r)$$

$$\text{دسته: } p \Leftrightarrow q \quad \text{کدام است?}$$

$$p \Leftrightarrow \neg q \quad (t)$$

$$-p \Leftrightarrow q \quad (v)$$

(۱) همچنین

۱/۰ (۰)

۱ (۱)

۱/۰ (۱)

$$\text{دسته: } \text{دو تعبه ۵۵۵ های آزادی ۵ و ۳ و ۱ واریانس کدام است?}$$

۱/۰ (۰)

۱ (۱)

۱/۰ (۱)

و شنیده : پیدا شد حرفه ای

دوس : فیز یون لیزری

- | | | | | |
|---|---|--|--|--|
| ۱۷۶- تریکات مکانیکی یعنی به علت دارا بودن ————— نشی دلایلی در پیشگیری از بروز مشقوت دارد. | ۱) کلرور سدیم و متیوم | ۲) آپسونوگلوبولین و آزم | ۳) انتوپت های ت | ۴) کلرور سدیم و متیوم |
| ۱۷۷- الوسمی کدام یکت در ایجاد اختلال در مستکاه تولید مثل عرکان شفاف تر است؟ | ۱) برترهای پولاز | ۲) دهانی بالا | ۳) جیره | ۴) سرب |
| ۱۷۸- از توابع فوجی است که استرس شفافی و افزایش می دهد | ۱) اندیلان شواب | ۲) از توابع | ۳) مراجده با موئیل قریبی | ۴) مراجده با موئیل شبیه |
| ۱۷۹- مدل کدام بیماری ویروس است? | ۱) از راکس | ۲) ترلاوس | ۳) از مواجه | ۴) ORF |
| ۱۸۰- کدام عبارت در منبعه کلوبین درست است؟ | ۱) عدم قابلیت حمل اکسیژن به باطنها | ۲) از دست دادن قابلیت ترکیب با اکسید روکوش | ۳) تبدیل تیرکت به تیرست | ۴) از ترکیب تیرکت با هموگلوبین |
| ۱۸۱- استنای کدام یکت در اینجه آلوتوپهای نشی تحریک ایجاد می کند؟ (Irritation) | ۱) ازی اکسید گوگره | ۲) کفر | ۳) فتر | ۴) Ozone |
| ۱۸۲- از مصی کدام یکت دو بروز اختلالات مستکاه تولید مثل زبان خفيف تر است؟ | ۱) جیره | ۲) ازی، کمال استرس | ۳) سرب | ۴) Tobacco Smoke |
| ۱۸۳- فریول $\frac{\text{job physical demand}}{\text{worker physical capacity}}$ کدام اصطلاح را معنی می کند؟ | ۱) اسبرین (Sprain) | ۲) سستگی (Fatigue) | ۳) استرن (strain) | ۴) اندادگی و فرسودگی از کار (Burn out) |
| ۱۸۴- هستام الجام کاو فریکی مدين به حورت upper body work و whole body work در متابه با ازیز است لتب کمتر است | ۱) ازیزی میثرا معرف می شود | ۲) ازیزی کمتری معرف می شود | ۳) اسبرف، ازیزی تغییر نمی کند | ۴) اسبراف، ازیزی تغییر نمی کند |
| ۱۸۵- توجهی حساس و لمح ملام بدن در برابر برونوهاي بونیزان است | ۱) اسکر اسخوان، مسلولهاي جنسی — استخوان | ۲) اسکر اسخوان، مسلولهاي جنسی — دستگاه گزارش | ۳) اسکر اسخوان — دستگاه گزارش | ۴) اسکر اسخوان — دستگاه گزارش |
| ۱۸۶- در برق زدگی، چشم از د جوشکاران آسیب دو هستام بخش بوجود می آید | ۱) مسیه | ۲) ابتلای ملجه و فریه | ۳) عصبی | ۴) عصبی |
| ۱۸۷- غشی مازی سوم دو کدامیک از احتسا بدن انجام می کنند؟ | ۱) اندام | ۲) اندام | ۳) اندام | ۴) اندام |
| ۱۸۸- اگرولات فشار خون هستام کلو و نلاش بدن متابلیک کدام مورد انتقال می افتد؟ | ۱) افزایش سیستول و کلائش دیاستول | ۲) افزایش سیستول و کلائش دیاستول | ۳) افزایش سیستول و دیاستول پستان انداختن نمی کند | ۴) افزایش سیستول و دیاستول |

صفحه ۱۲

رشته: پیهداشت حرقه ای

درس: قیمت بولوژی

- ۱۳- حرشهای غادی قادر و نتوان لازم جهت انجام اعمال نفس به وسیله ماهیجه های تامین و صورت می کند
 ۱) بیش از بزرگ ۲) متوسط ۳) کم
 ۲) بیش از بزرگ ۳) متوسط ۴) کم
 ۳) دیگر آنکه ۴) نیمه ای بزرگ

۱۴- استخوان رسانی بخشی از استخوان است

- ۱) پستان ۲) اشک ۳) زیگونایک ۴) گیجگاه

دوسن: آناتومی

۱۵- گیجگاه اینکه در کدام فروار دارد

- ۱) هیپوغلاموس ۲) دانه عصبی ۳) زین لرکی ۴) بخش تنفسی

۱۶- محل استوار حس (Proprioceptive) در کدام لست بدن فروار دارد

- ۱) برآمد در لست های مختلف ۲) سنجاقی نیم دایره ۳) بعلیز ۴) از بکول و ساکول

۱۷- عدد هایی از عالم بود است، در درم فروار دارد. اکثر از زیو بال، امواج مغایر و برقی بالات می شود در هنگام نویج از پوشش شیری نسبتاً ثابت در بود است زیواد می کند و هنگام استرس ترشح آنها تحریک می شود و در مجاورت فویکول مو فروار دارد.

- ۱) بیو موس ۲) آبرکن ۳) آبرکن ۴) سیاه

۱۸- کدام میوه در سورد تهاب چشم (Accommodation) نادرست است

- ۱) هنگام انسان حد اکثر عضله میگانی قدرت انکساری عصب هم به حد اکثر می رسد
 ۲) کترل تخلیق توسط اعصاب پاراسیانایک صورت می گیرد
 ۳) کترول تخلیق به همراه اعصاب سهایانیک است

۱) هنگام که عضله ماهیجه میگشند در رفتگی کامل است قدرت انکساری عصب دو شعب خود است

- ۱) در کدام بک از پیشیزی زیو کاشت شوابی سیس بک مولفه است ۲) دیابت شیرین ۳) از دید چربی خون ۴) نورسالا کوبیک

۱۹- چه علت در گاز ماهیجه ای استاتیکه خستگی رودتی بوزد می کند

- ۱) افزایش فشار خون دیاستولیک ۲) از ایش اکتوس و بیوتی
 ۳) اعدهای در انتقال اکسیژن و مواد مذکور به ماهیجه های فعال

۲۰- در کدام وضعیت بدن در مقایسه با وضیعت خوابیده به پشت اخواش قلاده و بیکن همراه ای تاجیه گیرنده ایست وارد می شود

- ۱) ایستاده ۲) در ساده تر ۳) بیمار ۴) انشسته روی سکو - زیوی که پارانها ۵) درجه ایستاده کامل

۲۱- از قلل نظر بیوکالیک ماهیجه های مخلوط سیستم مکالیک بدن را تکلیل می دهد

- ۱) اینین کنند توان ۲) آسمه و طباب ۳) موتور و فتو ۴) افراد

۲۲- تحریک اعصاب سهایانیک بالات نهایت ع怛لات شده و قدرت عرضک را می کند

- ۱) شماش علیه - زیاد ۲) استنگر سردیک - کم ۳) سلفری علیه - زیاد ۴) شماش علیه - کم

۱۱۵- یعنی در حال تعادل حرایقی وقتی است که دخیره گردان برابر با:

$$M + C \pm R \pm E = S = 0 \quad (1)$$

$$M \pm C \pm R - E = S = 0 \quad (2)$$

$$\pm M \pm C \pm R - E = S(0) \quad (3)$$

$$+ M \pm C \pm R - E = S(0) \quad (4)$$

۱۱۶- در انتباش ابروزه شویک

(۱) مژل عضله در حین انتباش تغییر نمی کند

(۲) مژل عضله در حین انتباش کاملاً می باید

۱۱۷- گزینه درست کدام است؟

(۱) اندام تیروئید هورمون TSH ترشح می کند

(۲) اندام هیپوفیز هورمون گلور کاگون ترشح می کند

۱۱۸- مانع آندولف در سنجاق فراخ داده

(۱) لایر رت غشایی گوش

(۲) دهلیز گوش

(۳) لاپرٹ استخوان

(۴) مجدم ای نیمایه گوش

۱۱۹- حجم جنی + حجم دخیره نمی + حجم دخیره بازدش هیئت است از:

(۱) مظرفت چیزی (۲) مظرفت ربوی (۳) سینه بالی میان

۱۲۰- محركهای صوتی مانند... حداقل داده دو قردهای قایقه حلقه و بادهای... در نوک شنا در قردهای هلیکوپترها ایجاد می کنند

(۱) زیاد - کمتر (۲) ۰...HZ - ۱...HZ (۳) کم - زیاد