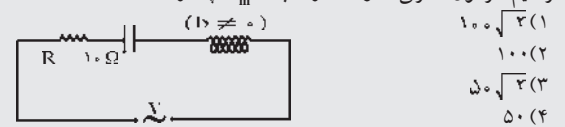


ادامه سوالات اختصاصی ریاضی

۹۷- منبع اختلاف پتانسیل $V = V_m \sin(50t)$ را به دو سر مدار مقابل وصل کرده‌ایم اگر توان صرفی مدار ۲۵۰ وات باشد V_m چند ولت است؟



- ۹۸- عامل پیدایش میدان مغناطیسی:
- وجود بار اضافی در یک جسم رسانا
 - بازهای الکتریکی متحرک
 - الکترونهاي غیرمتحرک در یک رسانا
 - فرو مغناطیس بودن جسم
- ۹۹- نسبت مقاومت الکتریکی یک لامپ ۶۰ وات و ۲۴۰ ولتی به مقاومت الکتریکی یک لامپ ۱۸۰ وات و ۲۴۰ ولتی کدام است؟

- ۱۰۰- در ماشین بخار، وقتی که بخار وارد چگالنده می‌گردد کدام فرآیند از نظر ترمودینامیکی در داخل چگالنده صورت می‌گیرد؟

- ۱۰۱- از یک سیم که بر محور x منطبق است جریان $2A$ در جهت منفی محور x می‌گذرد اندازه و جهت نیرویی که میدان مغناطیسی یکنواخت $\vec{B} = 0.2\hat{j}$ بر 10 سانتی‌متر از این سیم وارد می‌سازد چقدر و در چه جهتی است؟

- ۱۰۲- در یک ریزشخ پی پای بیچ یک میلی‌متر و دور لبه کلاهک پیچ به 50 درجه تقسیم شده است. دقت اندازه‌گیری ریزشخ چند میلی‌متر است؟

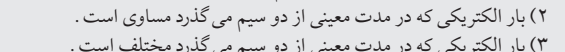
- ۱۰۳- از دو سیم با مقاومت‌های مختلف جریان‌های مساوی بنابراین:

- گرمایی که مدت معینی در دو سیم تولید می‌شود مساوی است.
- بار الکتریکی که در مدت معینی از دو سیم می‌گذرد مساوی است.
- بار الکتریکی که در مدت معینی از دو سیم می‌گذرد مختلف است.
- اختلاف پتانسیل دو سر دو سیم مساوی است.

- ۱۰۴- عامل ایجاد نیروی محرکه القایی در یک سیم پیچ کدام است؟

- تغییر شار مغناطیسی در سیم پیچ
- عبور جریان الکتریسیته از سیم پیچ
- عبور جریان از سیم پیچ و شکل هندسی آن
- عبور شار مغناطیسی از سیم پیچ

- ۱۰۵- در شکل مقابل اگر دو سیم را عمود بر صفحه کاغذ و رو به بالا به موازات خود حرکت دهیم، جهت جریان القایی در دو سیم **A** و **B** به ترتیب از راست به چپ کدام است؟



- ۱۰۶- در هر اربیتال $4d$ حداکثر چند الکترون جای می‌گیرد؟

- ۱۰۷- شکل هندسی کدام مولکول خمیده است؟

- ۱۰۸- کدام واکنش زیر برگشت پذیر نیست؟

- ۱۰۹- یا توجه به داده‌های مقابل نگهداری کدام محلول در کدام ظرف عملی است؟

- ۱۱۰- نمکهای نیکل در ظرف آهنی

- ۱۱۱- محلول رقیق اسیدها در ظرف آهنی آهنی

- ۱۱۲- محلول رقیق اسیدها در ظرف نیکلی

- ۱۱۳- محلول رقیق اسیدها در ظرف نیکلی

- ۱۱۴- کدام عامل زیر کمترین تأثیر را در تغییر سرعت واکنش زیر دارد؟

- ۱۱۵- مقدار ثابت تعادل

- ۱۱۶- استفاده از کاتالیزگر بر روی کدام مورد زیر تأثیری ندارد؟

- ۱۱۷- افزایش غلظت C_2H_5OH

- ۱۱۸- افزایش فشار

- ۱۱۹- افزودن کاتالیزگر

- ۱۲۰- استفاده از کاتالیزگر بر روی کدام مورد زیر تأثیری ندارد؟

- ۱۲۱- مقدار ثابت تعادل

- ۱۲۲- زمان رسیدن به تعادل

- ۱۲۳- یک کیلوگرم محلول یک مولال اسید فسفریک چند مول از این اسید را شامل می‌شود؟

- ۱۲۴- آرایش الکترونی یونی M^{2+} به $3d^1$ ختم می‌شود، عنصر **M** به کدام گروه و دوره جدول تعلق دارد؟

- ۱۲۵- گروه **VIB**، دوره سوم

- ۱۲۶- گروه **IVB**، دوره چهارم

- ۱۲۷- چرا دمای جوش دی‌فلئورید اکسیژن از دمای جوش تری‌فلئورید نیتروژن کمتر است؟

- ۱۲۸- کمتر بودن میزان نقطیت پیوند در OF_2

- ۱۲۹- کمتر بودن جرم مولکولی OF_2

- ۱۳۰- بیشتر بودن سطح تماس مولکولها در NF_3

- ۱۳۱- شکل هندسی مولکول NF_3

- ۱۳۲- در تهیه کربنات سدیم بر روش سلوی، از آمونیاک به چه منظوری استفاده می‌شود؟

- ۱۳۳- جذب یون H^+ و تبدیل HCO_3^- به CO_3^{2-}

- ۱۳۴- جلوگیری از تشکیل یون کربنات هیدروژن

- ۱۳۵- تولید یون HCO_3^- بیشتر با جذب یون H^+

- ۱۳۶- تولید کلرید آمونیوم به عنوان محصول فرعی

- ۱۳۷- در مولکول هالوژان تعداد کدام دو عنصر با یکدیگر برابر است؟

- ۱۳۸- فلئور و کلر

- ۱۳۹- برم و هیدروژن

- ۱۴۰- نام آیوپاک خوش سوزترین بنزین کدام است؟

- ۱۴۱- $2,2,4$ -تری‌متیل پنتان

- ۱۴۲- $2,2,4$ -تری‌متیل پنتان

- ۱۴۳- فرمول C_5H_{12} را به چند ایزومر زنجیری می‌توان نسبت داد که نتوانند با سدیم واکنش دهند؟

- ۱۴۴- نام آیوپاک اسید پیکریک کدام است؟

- ۱۴۵- $2,4,6$ -تری‌نیترو فنول

- ۱۴۶- $2,4,6$ -تری‌نیترو تولوئن

- ۱۴۷- کدام عبارت درست است؟

- ۱۴۸- همه نمکهای کلرید آمین در آب حل می‌شوند

- ۱۴۹- متیل آمین از آمونیاک باز ضعیفتری است

- ۱۵۰- قدرت بازی در استامید از آمونیاک بیشتر است

ادامه سوالات اختصاصی تجربی

- ۱۰۱- محصول واکنش گازی $2NH_3 + 3I_2 \rightleftharpoons 2NI_3 + 6HI$ را در صنعت به کدام روش افزایش می‌دهند؟

- ۱۰۲- افزایش فشار و دما

- ۱۰۳- کاهش دما استفاده از کاتالیزگر

- ۱۰۴- در 200 میلی‌لیتر محلول هیدوکسیدپتاسیم با $PH=13$ چند اکی والان گرم از آن وجود دارد؟

- ۱۰۵- کدام مطلب در مورد فلزات قلیایی درست است؟

- ۱۰۶- در اربیتالهای سطح سوم انرژی کدام مقایسه از لحاظ سطح انرژی آنها صحیح است؟

- ۱۰۷- کدام مطلب در مورد فلزات قلیایی درست است؟

- ۱۰۸- چگالی همگن آنها از آب کمتر بوده و بر روی آب شناور می‌مانند.

- ۱۰۹- انرژی یونش آنها در گروه با افزایش عدد اتمی بیشتر می‌شود.

- ۱۱۰- نقطه ذوب آنها با افزایش عدد اتمی به صورت منظم افزایش می‌یابد.

- ۱۱۱- باوجود فعالیت شیمیایی زیاد، اغلب ترکیبات آنها پایدار است.

- ۱۱۲- کدامیک از موارد زیر در مورد اسیدسولفور و نادرست است؟

- ۱۱۳- در فرمول مولکولی آن H_2PO_4 می‌باشد.

- ۱۱۴- دارای سه عامل اسیدی است.

- ۱۱۵- K_2 آن بزرگتر از K_1 اسیدسولفور است.

- ۱۱۶- نام ترکیب زیر به روش آیوپاک کدام است؟

- ۱۱۷- 2 -برومو 4 -متیل هگزان

- ۱۱۸- 3 -برمیدایزوپروپیل 4 -متیل هگزان

- ۱۱۹- 2 -برومو 4 -متیل 5 -متیل هپتان

- ۱۲۰- 3 -متیل 4 -متیل 6 -برومو هپتان

- ۱۲۱- کدام مقایسه در مورد 2 -بوتن سیس و ترانس درست نیست؟

- ۱۲۲- 2 -بوتن سیس پایدارتر از 2 -بوتن ترانس است.

- ۱۲۳- محتوای انرژی 2 -بوتن سیس بالاتراز 2 -بوتن ترانس است.

- ۱۲۴- 2 -بوتن سیس ترکیبی قطبی بوده ونقطه جوش بالاتری دارد.

- ۱۲۵- فعالیت شیمیایی 2 -بوتن سیس از 2 -بوتن ترانس بیشتر است.

- ۱۲۶- برای تهیه «اورنوتیر و تولوئن» از بنزن اولین کاتالیزگری که مورد مصرف قرار می‌گیرد کدام است؟

- ۱۲۷- HNO_3

- ۱۲۸- $AlCl_3$

- ۱۲۹- H_2SO_4

- ۱۳۰- $FeBr_3$

- ۱۳۱- تشکیل رسوب متبلور با $NaHSO_4$

- ۱۳۲- امکان واکنش افزایشی با هیدروژن

- ۱۳۳- شرکت در واکنش آینه‌سازی

- ۱۳۴- امکان واکنش با سیانیدسدیم ($NaCN$)

- ۱۳۵- نام آمین مقابل به روش آیوپاک کدام است؟

- ۱۳۶- اتیل-ایزوبوتیل آمین

- ۱۳۷- N -اتیل 2 -متیل پروپان آمین

- ۱۳۸- N -اتیل 1 -متیل پروپان آمین

- ۱۳۹- N -اتیل N -متیل پروپان آمین

- ۱۴۰- زمین شناسی (۸ دقیقه)

- ۱۴۱- منشاء ماگمای بالزالی از کدام لایه زمین می‌باشد؟

- ۱۴۲- استنوسفر

- ۱۴۳- جبهه زیرین

- ۱۴۴- کدامیک از کوه‌های آتش‌فشانی زیرفعالیتی از نوع آرام داشته‌اند؟

- ۱۴۵- استرومبولی

- ۱۴۶- وزوو

- ۱۴۷- کدامیک از سنگهای زیر ساخت لایه لایه ندارد؟

- ۱۴۸- سنگهای رسوبی

- ۱۴۹- گدازه‌های آتش‌فشانی

- ۱۵۰- کدام مورد زیر در نقشه‌های توپوگرافی همواره ثابت است؟

- ۱۵۱- شیب منطقه

- ۱۵۲- فاصله افقی

- ۱۵۳- فاصله تراز

- ۱۵۴- برای تعیین سختی کانی از کدام مقیاس استفاده می‌کنند؟

- ۱۵۵- ریشتر

- ۱۵۶- ارتزش مدل اتم به این دلیل زیاد است که:

- ۱۵۷- مدل واقعی است.

- ۱۵۸- مدل تصویری است.

- ۱۵۹- جایی که لایه نفوذناپذیر در سطح زمین بیرون‌زدگی دارد و آب باران وارد آن می‌شود، را چه می‌نامند؟

- ۱۶۰- منطقه تپه‌ای

- ۱۶۱- منطقه تغذیه‌ای

- ۱۶۲- عامل مهم پیدایش جریان‌های سطحی اقیانوس‌ها عبارت است از:

ادامه سوالات اختصاصی انسانی

- ۱۰۲- ذهن از چه طریق اندوخته‌ها و آگاهی موجود در حافظه خود را از صورتی به صورت دیگر منتقل می‌سازد؟

- ۱۰۳- دایره و شمول کدامیک از مفاهیم ذیل از سایر کلیات ذیل بیشتر است؟

- ۱۰۴- دو قضیهٔ «حسن به منطوق علاقه‌مند است و حسن به جامعه‌شناسی علاقه‌مند نیست» به دلیل عدم مراعات کدامیک از وحدت‌های هشت‌گانه با یکدیگر متناقض نیستند؟

- ۱۰۵- عدم وحدت جزء و کل

- ۱۰۶- عدم وحدت اضافه

- ۱۰۷- در قانون استنتاج بعد از معلوم شدن منتجع بودن یک قیاس اولین مرحله چیست؟

- ۱۰۸- تعیین شکل قیاس

- ۱۰۹- معلوم ساختن شرایط شکل قیاس

- ۱۱۰- تعیین کم و کیف قضیه

- ۱۱۱- حذف حد وسط

- ۱۱۲- چه کسی دربارهٔ سوفسطائیان می‌گوید: «سوفسطائیان برابر مزد خود به قصد فریب مردم سخن می‌گویند و...»

- ۱۱۳- ارسطو (۲) سقراط (۳) زرتشت (۴) افلاطون (۱) کرتیون (۲) سقراط (۳) زرتشت (۴) افلاطون (۱)

- ۱۱۴- از نظر افلاطون مبداء تمامی مثل چیست؟

- ۱۱۵- عالم طبیعت

- ۱۱۶- مثال نیک (خند)

- ۱۱۷- کدام اصل می‌تواند مبدأ تحقیق فلسفی قرار بگیرد؟

- ۱۱۸- فرصت علی و معلولی

- ۱۱۹- واقعیت

- ۱۲۰- تأثیر آگوستین تا چه قرنی در مغرب زمین ادامه داشت و این فیلسوف پیرو چه مکتبی بود؟

- ۱۲۱- پنجم - ارسطویی

- ۱۲۲- پنجم - نوافلاطونی

- ۱۲۳- کدام کتاب از آثار علامه طباطبائی نمی‌باشد؟

- ۱۲۴- وحی با شهادت رموز

- ۱۲۵- پروتوی از قرآن

- ۱۲۶- کدام مکتب نقطه اتصال و جامع همه جریانها و مکاتب فلسفی است؟

- ۱۲۷- حکمت اشراق

- ۱۲۸- حکمت متعالیه

- ۱۲۹- حکمت مشاء

- ۱۳۰- عرفان و تصوف

- ۱۳۱- روانشناسی (۸ دقیقه)

- ۱۳۲- از میان تکنیک‌های مختلف مشاهده‌ای کدامیک به صورت کاملاً طبیعی و با انجام حداقل دست‌کاری از سوی محقق شکل می‌گیرد؟

- ۱۳۳- روش روانکاو

- ۱۳۴- مشاهده طبیعی

- ۱۳۵- کدامیک تمامی اطلاعات ضروری و لازم را برای تولید یک جاندار جدید در بردارد؟

- ۱۳۶- ژن

- ۱۳۷- D.N.A

- ۱۳۸- از نظر امام صادق (ع) چه عاملی منجر به اخذ تصمیم در انجام رفتار فردی می‌شود؟

- ۱۳۹- محیط

- ۱۴۰- خود

- ۱۴۱- کدام قسمت تشکیل دهنده گوش، یک حفره استخوانی و پر از هواست و نام دیگر آن چیست؟

- ۱۴۲- میانی - صندوق صماخ

- ۱۴۳- خارجی - پرده صماخ

- ۱۴۴- میانی - پرده صماخ

- ۱۴۵- خارجی - صندوق صماخ

- ۱۴۶- کدام روانشناس در ابتدای مطالعات خود جراحی کوچکی در گونه‌های سنگ برای جمع آوری ترشح بزاق به وجود آورد و نظریه منسوب به وی چه نام دارد؟

- ۱۴۷- پاولف - شرطی شدن ابزاری

- ۱۴۸- اسکینر - شرطی شدن کلاسیک

- ۱۴۹- پاولف - شرطی شدن کلاسیک

- ۱۵۰- اسکینر - شرطی شدن ابزاری

- ۱۵۱- هنگامی که کودک پای به عرصه وجود می‌نهد، برای رفع نیازهای ... خود به طور ... به دیگران وابسته است.

- ۱۵۲- زیستی - مطلق

- ۱۵۳- غیرزیستی - نسبی

- ۱۵۴- غیرزیستی - مطلق

- ۱۵۵- زیستی - نسبی

- ۱۵۶- همانطور که می‌دانیم برخی از حالات هیجانی در هر محیطی به گونه‌ای خاص بروز می‌کنند، در این مورد رفتارهای هیجانی معلول چیست؟

- ۱۵۷- رشد طبیعی و یادگیری

- ۱۵۸- رشد طبیعی و عقلی

- ۱۵۹- کدامیک از عوامل زیستی شخصیت قوای بدنی ما را برای رشد و تکامل میجوش می‌سازد؟

- ۱۶۰- سن

- ۱۶۱- غدد

- ۱۶۲- وراثت

- ۱۶۳- جنس

ادامه سوالات اختصاصی هنر

- ۹۴- شعر زیر در وصف کدامیک از قهرمانان حماسی ایران سروده شده است؟

- «دل خلقی است در مشتم/امید مردمی خاموش، هم پشتم کمان کهکشانش در دست، کمانگیرم/شهاب تیزرو، تیرم»

- ۹۵- کدامیک از جملات زیر درباره سینمایی فرمالیسم روسی صحیح نمی‌باشد؟

- ۱) به فرم بیش از محتوا اهمیت می‌دهند.

- ۲) فرم و محتوا وحدت نسبی دارند.

- ۳) مونتاژ را قلب اثر سینمایی می‌دانند

- ۴) به تجزیه واقعیت و نمایش آن می‌پردازند.