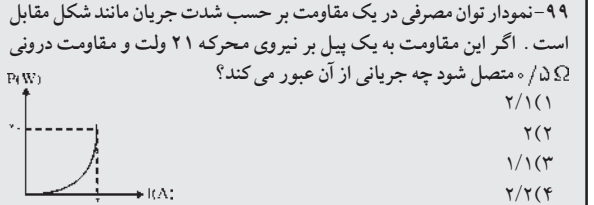


ادامه سؤالات اختصاصی ریاضی

۹۸- گاز داخل یک محفظه، چرخه نشان داده شده را طی می کند. گرمای داده شده به دستگاه در تحول AC چند ژول است، در صورتی که فرآیند BC بی درو و WABC مساوی QAB باشد؟



۱۰۰- شکل زیر خطهای میدان الکتریکی در اطراف دویار الکتریکی را نشان می دهد. کدام گزینه در مورد این دویار درست است؟

۱۰۲- طول فنر قائمی به ازای وزنه ۲Kg، ۲۰ سانتی متر افزایش یافته است اگر این دستگاه نوسان کند دوره نوسانات آن کدام است؟

۱۰۳- اختلاف پتانسیل دو سر یک رسانا در دمای ثابت را دو برابر می کنیم. در نتیجه مقاومت الکتریکی رسانا:

۱۰۵- اختلاف تراز شدت صوتی، نسبت به صوت دیگر ۲bel است. نسبت شدت این دو صوت به هم برابر کدام است؟

شیمی (۱۸ دقیقه)

۱۰۶- به کدام علت انرژی نخستین یونش O از انرژی نخستین یونش N کمتر است؟

۱۰۷- با توجه به پیوند ۰۳ - ۰۵ به کدام واقعیت می توان پی برد؟

۱۰۹- ۱/۲ مول فلز روی با اسید سولفوریک رقیق در مدت یک دقیقه واکنش می دهد. سرعت متوسط واکنش نسبت به حجم گاز هیدروژن تولید شده بر حسب میلی لیتر بر ثانیه کدام است؟

۱۱۰- تغییر فشار بر کدام سیستم در حال تعادل زیر اثر ندارد؟

۱۱۲- با توجه به اینکه ۰/۴ - ۰ - ۰/۴ (Fe-CO) و ۰/۱۵ (Fe-Ni) است

۱۱۳- کدام آرایش الکترونی زیر، مربوط به عنصری است که فقط با یک نوع عدد اکسایش ترکیبات پایدار تشکیل می دهد؟

۱۱۴- کدام گزینه درست است؟

۱۱۶- کدام ضمن تبدیل شدن به یون پایدار خود، کاهش حجم پیدا کرده و در واکنش با کلر، جامد کووالانسی تشکیل می دهد؟

۱۱۷- نام کلریدرئوسیاوبیتل برش آیوپاک کدام است؟

۱۲۰- همه گزینه ها به جز ... در مورد اوره یا کربامید صحیح هستند.

ادامه سؤالات اختصاصی تجربی

۱۰۰- ۱/۰۰ مول فلز آهن با اسید سولفوریک رقیق در مدت یک دقیقه واکنش می دهد. سرعت متوسط واکنش نسبت به حجم نیتروژن تولید شده (در شرایطی که حجم مولی گازها برابر ۲۴ لیتر است) بر حسب میلی لیتر در ثانیه کدام است؟

۱۰۲- برای رسوب یون های باریم موجود در ۱۰ میلی لیتر از محلول نیم مولار کلریدباریم، چند میلی لیتر محلول نرمال اسید سولفوریک لازم است؟

۱۰۳- اگر در هر لیتر محلول سیر سد CaS مقدار ۱۰ x 10^-6 مول یون گرم Ca2+ وجود داشته باشد و حاصلضرب جلالیت آن ۱۰^-۱۰ x باشد x کدام عدد است؟

۱۰۴- کدام واکنش از نوع اکسیداسیون - احیا است؟

۱۰۵- کدام دو یون در محلول نمی توانند باهم وجود داشته باشند؟

۱۰۶- کدام عبارت درباره ژئوس درست است؟

۱۰۹- محصول اصلی تبدیلات زیر کدام است؟

۱۱۰- ماده شوینده لوریل سولفات سدیم از کدام واکنش زیر حاصل می شود؟

زمین شناسی (۸ دقیقه)

۱۱۱- فاصله متوسط زمین تا خورشید چقدر است؟

۱۱۲- براساس قانون گرانش عمومی که توسط نیوتون مطرح شد وقتی فاصله دو جسم دوبرابر شود، نیروی گرانشی ... خواهد شد.

۱۱۳- اختلاف زمان رسیدن امواج S و P در ایستگاه کدامیک از گزینه های زیر را تعیین می کند؟

۱۱۴- سرعت جریان گدازه های بازیک با ... در دامنه ... معادل ... است.

۱۱۶- ضخامت مؤثر هوا را برچه اساسی طبقه بندی کرده اند؟

۱۱۷- در چه عمقی در دریا ذرات آب تقریباً حرکتی ندارند؟

۱۱۸- کدام یک از کانیهای زیر از مهم ترین و فراوانترین رسوبات شیمیایی هستند؟

۱۱۹- محدوده ای از زمین که منافذ خالی هم با آب و هم با هوا پر شده باشد را چه می نامند؟

۱۲۰- کدامیک جزء مراحل دیاتژن نیست؟

ادامه سؤالات اختصاصی انسانی

۱۰۱- در چه قرن کتب منطقی ارسطو به زبان عربی ترجمه شد؟

۱۰۲- میان کدام دو تصور ذیل رابطه تساوی برقرار است؟

۱۰۳- کدام قضیه، منقضیه مانع الجمع نیست؟

۱۰۴- نقیض قضیه «بعضی پستانداران علفخوارند» چیست؟

۱۰۶- موضوع دانش مکانیک چیست و این دانش از بخشهای کدام علم است؟

۱۰۸- کدام مذهب و گروه فکری هرگز امر به نفی و تعطیل ننموده و طریق افراط هم در پیش نگرفته و در حد توان فکری پرسش کننده، پاسخهایی بیان می نمودند؟

۱۰۹- کدام گروه فکری تنها خداوند را قدیم می دانستند و ماسوی الله را حادث می شمردند؟

۱۱۰- آخرین کتاب فلسفی ابن سینا چه نام دارد؟

۱۱۲- کدام تکنیک در واقع مشاهده ای کاملاً کنترل شده به حساب می آید؟

۱۱۳- بین زن ایجاد کننده Rh مثبت و منفی کدام رابطه وجود دارد؟

۱۱۵- منظور از عدم استفاده از آموخته ها چیست؟

۱۱۶- مرکز کنترل کننده انگیزه جنسی کدام است؟

۱۱۷- انگیزه های اکسلیابی اجتماعی در اثر کدام عامل به وجود می آید؟

۱۲۰- شخصیت کودک در سال های اولیه زندگی بر پایه ... استوار است و نه ...

۱۲۱- ارضاء نیازها - محرومیت.

۱۲۲- روش بالینی

۱۲۳- مشاهده

۱۲۴- مشاهده

ادامه سؤالات اختصاصی هنر

۹۷- رایج ترین نظریه در رابطه با پیدایش تئاتر کدام می باشد؟

۹۸- نویسنده آمریکایی و از پایه گذاران داستان کوتاه در جهان می باشد:

۱۰۰- اگر دوربین در حالی که بر سه پایه ثابت است روی محور عمودی حرکتی روبه بالا یا پایین انجام دهد ... صورت گرفته است.

۱۰۱- Tempo در موسیقی به چه معنی است؟

۱۰۲- درجه هفتم هر گام دیاتونیک را چه می گویند؟

۱۰۳- گام وروبرو مربوط به کدام دستگاه موسیقی ایرانی است؟

۱۰۴- نام تنهای وروبرو چیست؟

۱۰۶- صدای کدام ساز از همه کمتر است؟

۱۰۷- باله «فندق شکن» اثر کیست؟

۱۰۸- قطعه «زرد ملیحه» توسط چه کسی از ملودیهای شمال کشور، استخراج و نت نویسی شده؟

۱۱۰- تار چند سیم دارد؟

۱۱۱- کدامیک از مواد ساختن مرکب نیست؟

۱۱۲- بقم چه نوع رنگی ایجاد می کند؟

۱۱۳- ترتیباتین از چه درختی استخراج می شود؟

۱۱۴- جنس شیشه به کدامیک از مواد زیر نزدیک تر است؟

۱۱۵- کدام مورد درباره الیاف پنبه صحیح است؟

۱۱۶- موئل الیازی است از مس، ... آهن و مقادیر اندک از کربن، سیلیس و ...

۱۱۷- خاک رس محتوی کدامیک می باشد؟

۱۱۸- کدام مورد در دباغی به کار می رود؟

۱۱۹- کدام یک جزء مواد تشکیل دهنده داروی ظهور کاغذ عکاسی نیست؟

۱۲۰- سنگ لیمویت به چه رنگی است؟