

تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: تاریخ علم شیمی

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (محض) ۱۱۴۰۶۱

۱- کدام دانشمند در سامان بخشیدن به تاریخ علم و در آوردن آن به صورت یک نظام علمی، بیشترین تلاش را کرده است؟

۱. پرستلی ۲. ارسطو ۳. جورج سارتون ۴. دکارت

۲- واژه فلسفه از کلمه Philosophy به کدام معنی است؟

۱. دانایی ۲. دوستدار ۳. دوستداری دانش ۴. دانشمند

۳- در تقسیم بندی تاریخ علم از بعد زمانی، دوره اسلامی چه زمانی را در بر می گیرد؟

۱. قرن هشتم تا دهم هجری ۲. قرن هشتم تا دوازدهم میلادی
۳. قرن سوم تا هشتم میلادی ۴. قرن دوم تا سیزدهم میلادی

۴- کاغذی که امروزه برای نوشتن به کار می رود، اختراع کدامیک است؟

۱. مصری ها ۲. فنیقی ها ۳. سومری ها ۴. چینی ها

۵- کدامیک از موارد زیر کارهای زاسیموس بود؟

۱. جزئیات روش ساختن طلا را شرح داده است.
۲. به هنر کیمیاگری جنبه رمزی و سحر و ساحری داد.
۳. مطالب مربوط به هنر کیمیا را در دایره المعارفی گردآوری کرد.
۴. می توانست فلزات کم بها را به طلا تبدیل کند.

۶- کدامیک موجب پیشرفت مکتب شیمی- پزشکی در حدود سده پنجم میلادی شد؟

۱. کیمیاگری هند ۲. کیمیاگری چینی ۳. کیمیاگری مصری ۴. کیمیاگری اسلامی

۷- تهیه تیزاب سلطانی را به چه کسی نسبت می دهند؟

۱. رازی ۲. امام جعفر صادق ۳. خالد بن یزید ۴. جابر بن حیان

۸- قدیمی ترین اسنادی که از تمدن بین النهرین به دست آمده ، مربوط به کدام سرزمین است؟

۱. مصر ۲. سومر ۳. بابل ۴. آشور

۹- برتلو شیمیدان فرانسوی درباره چه کسی می گوید "او همان مقامی را در کیمیا دارد که ارسطو در منطق داشت" ؟

۱. جابر ۲. جورج سارتون ۳. بوعلی سینا ۴. بولوس

تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تاریخ علم شیمی

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (محض) ۱۱۴۰۶۱

۱۰- به کدام دلیل فارابی پس از ارسطو که به معلم اول شهرت داشت، به عنوان "معلم ثانی" لقب گرفت؟

۱. همزمان با تحصیل نجوم به یادگیری طب پرداخت.
۲. چون یکی از شاگردان نامدار ارسطو بود.
۳. علوم زمان خود را طبقه بندی کرد و به آن نظم نوینی داد.
۴. تدوین کننده فنون کیمیاگری است.

۱۱- کدامیک دلیل شهرت راجر بیکن از کیمیاگران اروپا بود؟

۱. توضیح کامل فرایند استخراج فلزات
۲. به کار بستن ریاضی در فهم و یادگیری علوم
۳. تهیه اسیدهای معدنی و آلی
۴. توصیف کارهای فریبنده کیمیاگران

۱۲- کدامیک در مورد فنیقی ها صحیح است؟

۱. خط میخی از اختراعات فنیقی ها ست.
۲. فنیقی ها الفبای یونانیان را اقتباس کردند.
۳. فنیقی ها در نجوم پیشرفته بودند.
۴. فنیقی ها رموز دریانوردی و بازرگانی را به خوبی می دانستند.

۱۳- شهرت پاراسلسوس به خاطر کدامیک از موارد زیر است؟

۱. کسی که کتاب هایش را به نام جابر منتشر می کرد.
۲. به عنوان پدر کیمیاگری در پزشکی.
۳. تکلیس زاج ها و تهیه اسیدهای معدنی.
۴. استفاده از واژه الکیما برای اولین بار.

۱۴- به کدام دلیل بویل خود را شیمیدان شکاک می نامید؟

۱. در خصوص عنصر تعریف علمی روشنی نداشت.
۲. می خواست نظرات پیشینیان را کورکورانه بپذیرد.
۳. به نتایج حاصل از آزمایشات شک داشت.
۴. طرفداران نظریه اتمی به نتایج آزمایشات او شک داشتند.

۱۵- دلیل پذیرش همگانی نظریه فلوژیستون در سال ۱۷۸۰ چه بود؟

۱. موجب استخراج فلزات می شد.
۲. فرایند احتراق را به طور روشن توضیح می داد.
۳. احتمال بروز استحاله را نفی می کرد.
۴. قانون گازهای کامل را بیان می کرد.

۱۶- ارسطو با نظریه عناصر چهارگانه چگونه برخورد می کرد؟

۱. عناصر را به صورت جفت کیفیت توضیح می داد.
۲. به نظریه چهار عنصری معتقد نبود.
۳. عناصر را به صورت اشکال هندسی در نظر داشت.
۴. جهان را متشکل از چهار ماده اصلی می دانست.

۱۷- جوزف بلاک به کدام گاز نام هوای ثابت را داد؟

۱. CO₂
۲. H₂
۳. N₂
۴. O₂

تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تاریخ علم شیمی

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (محض) ۱۱۴۰۶۱

۱۸- کدام دانشمند پایه گذار شیمی جدید است؟

۱. رابرت بویل ۲. رادرفورد ۳. لاوزیه ۴. دالتون

۱۹- کدامیک از کارهای دالتون نبود؟

۱. اعلام قانون نسبت های چندتایی.
۲. تعریف ساختار اتم به صورت ساده.
۳. انتشار کتاب "نظام جدید علم شیمی".
۴. توضیح ذرات مولکول و یون.

۲۰- کدامیک از موارد زیر نتیجه تلفیق نگرش علمی و فلسفی یونان باستان با ره آوردهای علمی و فرهنگی مشرق زمین شد؟

۱. نظریه اتمی به طور کامل از نظرها محو شد.
۲. هنر کیمیاگری تکامل یافت.
۳. مقدمات شکل گیری فرهنگ هلنی فراهم شد.
۴. فعالیت ها بیشتر روی امور کاربردی متمرکز شد.

۲۱- کدامیک از آزمایشات مهم وهلر شیمیدان آلمانی بود؟

۱. الکترولیز سدیم کربنات
۲. تهیه اوره از سیانات آمونیم
۳. ایجاد الکتریسیته در اثر مالش
۴. اشتعال اجسام آلی

۲۲- کدامیک از کارهای لوئی پاستور پزشک و شیمیدان بزرگ فرانسوی است؟

۱. جدا کردن بلورهای راست بر و چپ بر تارترات سدیم آمونیم.
۲. جمع آوری هلیم از سنگ معدن اورانیم.
۳. اعلام نظر درباره فرمول ساختمانی مواد آلی
۴. جدا کردن بعضی از عناصر از راه الکترولیز

۲۳- به کدام دلیل در جدول تناوبی اولیه ای که منتشر شد، گازهای کمیاب جایی نداشتند؟

۱. وزن اتمی گازهای کمیاب تعیین نشده بود.
۲. گازهای کمیاب در واکنش های شیمیایی شرکت نداشتند.
۳. میان جرم اتمی و جرم مولکولی گازها تفاوت بود.
۴. گازهای کمیاب هنوز کشف نشده بودند.

۲۴- به عقیده کیمیاگران چینی کدام ماده می توانست باعث بروز استحاله در اجسام دیگر شود؟

۱. اکلیل ۲. جیوه ۳. سنگ فیلسوفان ۴. الکیما

۲۵- کدامیک از ابزارهای مورد استفاده کیمیاگران، اکنون دیگر به شکل جدیدش در آزمایشگاههای شیمی کاربرد ندارد؟

۱. قرع و انبیق ۲. اجاق و کوره ۳. حمام ماری ۴. دیگ سفالی

تعداد سوالات: تستی: ۲۶ تشریحی: ۶

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: تاریخ علم شیمی

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی (محض) ۱۱۴۰۶۱

۲۶- چرا آثار و نوشته های کمتری از کیمیاگران عهد باستان به دست ما رسیده است؟

۱. هنر کیمیاگری بیشتر در اختیار کاهنان بود و برای همه شناخته شده نبود.
۲. کیمیاگران برای فاش نشدن رازشان، آن ها را نمی نوشتند.
۳. کیمیاگران نوشته های خود را پنهان می کردند.
۴. امپراطوری از روم قدیم آثار مکتوب کیمیاگران را سوزاند.

سوالات تشریحی

۱- از دید تاریخی چگونه واژه الکی به شیمی تبدیل شد؟

۱.۱۷ نمره

۲- در فرهنگ و تمدن ایران باستان، چه صنایع اولیه ای مرسوم بودند؟

۱.۱۷ نمره

۳- هنر کیمیاگری در دوره اسکندر، تحت تاثیر سه عامل مهم قرار داشت. آن ها را نام ببرید.

۱.۱۷ نمره

۴- دو عیب و زیان شیوه کار کیمیاگران را بیان کنید.

۱.۱۷ نمره

۵- در مدت پنج سده ای که کیمیاگری در انحصار مسلمانان بود، چه دست آوردهایی نصیب کیمیاگران شد؟

۱.۱۷ نمره

۶- کاشف هیدروژن چه کسی است، این نام را چه کسی انتخاب کرد و به چه معنی است؟

۱.۱۵ نمره