

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۸
 دبیرستان دوره اول دخترانه (سرگودشت)
 امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

نام درس: شیمی
 تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱
 ساعت امتحان: ۸ صبح
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه.

محل مهر و امضا، مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:
بارم	ردیف	سوالات		
۱	الف	<p>❖ سوالات جای خالی</p> <p>۱- گاز که در لایه های بالایی هواکره وجود دارد ، جلوی رسیدن پرتوهای فرابنفش به زمین را میگیرد.</p> <p>۲- پس از تشکیل مولکول آب، در مدار آخر اتم اکسیژن الکترون وجود دارد.</p> <p>۳- در پالایشگاههای نفت اجزای نفت خام را بر اساس تفاوت در از هم جدا میکنند.</p> <p>۴- سلولز در گروه های پلیمرهای است.</p>		
۱	ب	<p>❖ سوالات صحیح و غلط</p> <p>۵- در فرمول مولکولی اسید سولفوریک عنصر نیتروژن وجود دارد.</p> <p>۶- در مدار آخر منیزیم (با عدد اتمی ۱۲) و سدیم (با عدد اتمی ۱۱) ، ۲ الکترون وجود دارد در نتیجه در یک گروه هستند.</p> <p>۷- اتم اکسیژن با عدد اتمی ۸ می تواند آنیونی با دو بار منفی تشکیل دهد.</p> <p>۸- ماده ی اولیه ی تولید پلاستیک اتن است.</p>		
۳	ج	<p>❖ سوالات چهار گزینه ای</p> <p>۹- کدام هیدروکربن نقطه جوش بالاتری دارد؟ الف) C_8H_{18} ب) C_5H_{12} ج) $C_{11}H_{22}$ د) C_2H_6</p> <p>۱۰- در بین فلزات زیر کدامیک واکنش پذیری بیشتری دارد؟ الف) آهن ب) مس ج) منیزیم د) طلا</p> <p>۱۱- چه شباهتی در مدل اتمی بور برای اتم C و اتم Si وجود دارد ؟ الف) تعداد پروتون ب) تعداد الکترون ج) تعداد الکترون های لایه ی آخر د) تعداد مدار</p> <p>۱۲- در کدام گزینه کاربرد گفته شده برای ماده اشتباه است؟ الف) اتیلن گلیکول: ضد یخ در رادیاتور اتومبیل ب) آب آهک: ترد شدن کدو حلواپی در مربا ج) اتانول: ضد عفونی کردن لوازم پزشکی د) آمونیاک: سفید کننده در شوینده ها</p> <p>۱۳- کدام یک از ترکیبات زیر رسانای جریان الکتریکی است؟ الف) آب مقطر ب) محلول اتیلن گلیکول ج) محلول اتانول د) محلول سدیم کلرید</p> <p>۱۴- در یک برج تقطیر دو هیدروکربن C_8H_{18} و $C_{20}H_{42}$ از هم جدا شده اند. کدام گزینه در مورد این جداسازی درست است؟ الف) $C_{20}H_{42}$ زودتر خارج میشود. ب) ربایش بین مولکولی در $C_{20}H_{42}$ بیشتر است. ج) نقطه جوش C_8H_{18} بیشتر است. د) C_8H_{18} سنگین تر است.</p>		
۰,۷۵	د	<p>❖ سوالات تشریحی با پاسخ کوتاه</p> <p>۱۵- چه موادی در نفت خام یافت میشود؟</p> <p>۱۶- هیدروکربن ها از چه عناصری تشکیل شده اند؟</p>		



نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (لوگوی سرای دانش)

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه.

۰,۲۵ ۱۷- در مولکول CH_4 هر کربن چند الکترون به اشتراک می‌گذارد؟

۰,۲۵ ۱۸- مخلوطی از چند هیدروکربن که نقطه جوش نزدیک به هم دارند و در برج تقطیر با هم جدا میشوند، چه می‌نامند؟

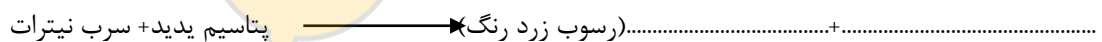
۰,۷۵ ❖ سوالات تشریحی با پاسخ کامل
۱۹-۳ مورد از کاربردهای آمونیاک را بنویسید؟

۰,۵ ۲۰- چرخه ی کربن را توضیح دهید.

۱,۲۵ ۲۱- در جدول زیر هر عنصر را به نقش آن در بدن انسان وصل کنید.

نقش عناصر	نام عنصر
۱- در ساختمان هموگلوبین و ساخت سلول خونی	A- کلسیم
۲- اثر بر رشد استخوان ها	B- آهن
۳- تنظیم فعالیتهای بدن	C- سدیم
۴- تنظیم فعالیتهای قلب	D- فلئور
۵- جلوگیری از پوسیدگی دندان	E- ید

۱ ۲۲- معادله ی شیمیایی زیر را کامل کرده و سپس آنرا تفسیر نمایید.



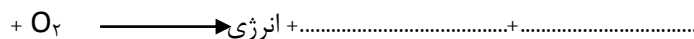
۰,۷۵ ۲۳- در مورد مولکول اتن به سوالات اتن به پاسخ دهید.

الف) فرمول مولکولی آن چیست؟

ب) ۲ مورد از کاربرد های آن را بنویسید.

۱ ۲۴- در بین عناصر Be و Li و Mg و ۱۲ ، با توجه به آرایش الکترونی آنها کدام دو عنصر خواص فیزیکی شیمیایی مشابه تری بهم دارند؟ چرا؟

۰,۵ ۲۵- معادله ی زیر واکنش سوختن هیدروکربن متان است. آن را کامل کنید.



CH_4

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (لوگوی سرای دانش)

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه.

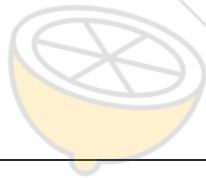
۱

۲۶- با توجه به ترکیب یونی NaF (عدد اتمی سدیم ۱۱ و عدد اتمی فلوور ۹ است) ، به سوالات زیر پاسخ دهید.
الف) کدام اتم الکترون از دست میدهد؟
ب) چند الکترون مبادله میشود؟
ج) کاتیون و آنیون را مشخص کنید.

۲۷- جدول زیر را طبق مدل اتمی کامل کنید.

۱,۵

ویژگی ها / عنصر	${}_{7}N$	${}_{15}P$
مدل اتمی بور		
گروه		
ردیف		



limoonad
Education For All

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (لوگوی سرای دانش)

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه.

کلید سوالات

❖ سوالات جای خالی (انمره)

۱- اوزون

۲- ۸

۳- نقطه جوش

۴- طبیعی

الف

❖ سوالات صحیح و غلط (انمره)

۵- در فرمول مولکولی اسید سولفوریک عنصر نیتروژن وجود دارد. غ

۶- در مدار آخر منیزیم (با عدد اتمی ۱۲) و سدیم (با عدد اتمی ۱۱)، ۲ الکترون وجود دارد در نتیجه در یک گروه هستند. غ

۷- اتم اکسیژن با عدد اتمی ۸ می تواند آنیونی با دو بار منفی تشکیل دهد. ص

۸- ماده ی اولیه ی تولید پلاستیک اتن است. ص

ب

❖ سوالات چهارگزینه ای (۳ نمره)

۹- کدام هیدروکربن نقطه جوش بالاتری دارد؟ ج

د) C_2H_6

ج) $C_{11}H_{22}$

ب) C_5H_{12}

الف) C_8H_{18}

۱۰- در بین فلزات زیر کدامیک واکنش پذیری بیشتری دارد؟ ج

د) طلا

ج) منیزیم

ب) مس

الف) آهن

۱۱- چه شباهتی در مدل اتمی بور برای اتم C و اتم Si وجود دارد؟ ج

د) تعداد مدار

ج) تعداد الکترون های لایه ی آخر

ب) تعداد الکترون

الف) تعداد پروتون

۱۲- در کدام گزینه کاربرد غغته شده برای ماده اشتباه است؟ د

ب) آب آهک: ترد شدن کدو حلوايي در مربا

الف) اتیلن گلیکول: ضد یخ در رادیاتور اتومبیل

د) آمونیاک: سفید کننده در شوینده ها

ج) اتانول: ضد عفونی کردن لوازم پزشکی

۱۳- کدام یک از ترکیبات زیر رسانای جریان الکتریکی است؟ د

د) محلول سدیم کلرید

ج) محلول اتانول

ب) محلول اتیلن گلیکول

الف) آب مقطر

۱۴- در یک برج تقطیر دو هیدروکربن C_8H_{18} و $C_{10}H_{22}$ از هم جدا شده اند. کدام گزینه در مورد این جداسازی درست است؟ ب

ب) ربایش بین مولکولی در $C_{10}H_{22}$ بیشتر است.

الف) $C_{10}H_{22}$ زودتر خارج میشود.

د) C_8H_{18} سنگین تر است.

ج) نقطه جوش C_8H_{18} بیشتر است.

ج

❖ سوالات تشریحی با پاسخ کوتاه (۱/۷۵ نمره)

۱۵- چه موادی در نفت خام یافت میشود؟ گوگرد و نمک و آب

د

۱۶- هیدروکربن ها از چه عناصری تشکیل شده اند؟ هیدروژن و کربن

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (لوگوی سرای دانش)

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه.

۱۷- در مولکول CH_4 هر کربن چند الکترون به اشتراک می‌گذارد؟ ۴

۱۸- مخلوطی از چند هیدروکربن که نقطه جوش نزدیک به هم دارند و در برج تقطیر با هم جدا میشوند، چه می نامند؟ برش نفتی

❖ سوالات تشریحی با پاسخ کامل (۸/۲۵)

۱۹- فرمول مولکولی آمونیاک چیست؟ NH_3

۲- مورد از کاربردهای آمونیاک را بنویسید؟ تولید مواد منفجره- تولید کود-

۲۰- چرخه ی کربن را توضیح دهید. کربن دی اکسید موجود در هوا از طریق فتوسنتز وارد پیکر گیاهان شده و توسط جانورانی که از آنها تغذیه میکنند وارد بدن آنها شده و از طریق اجساد و بقایای گیاهان و جانوران دفن شده و ایجاد سوخت فسیلی کرده و با سوختن این سوختها توسط انسانها تولید مجدد کربن دی اکسید شده و به هوا وارد میشود

۲۱- در جدول زیر هر عنصر را به نقش آن در بدن انسان وصل کنید.

نقش عناصر	نام عنصر
۶- در ساختمان هموگلوبین و ساخت سلول خونی	F- کلسیم ۲
۷- اثر بر رشد استخوان ها	G- آهن ۱
۸- تنظیم فعالیت های بدن	H- سدیم ۴
۹- تنظیم فعالیت های قلب	I- فلئور ۵
۱۰- جلوگیری از پوسیدگی دندان	J- ید ۳

۲۲- معادله ی شیمیایی زیر را کامل کرده و سپس آنرا تفسیر نمایید.

پتاسیم یدید+

. پتاسیم نیترات + سرب یدید+ (سرب زردرنگ) —

سرب نیترات

۲۳- در مورد مولکول اتن به سوالات اتن به پاسخ دهید.

الف) فرمول مولکولی آن چیست؟ C_2H_4

ب) مورد از کاربرد های آن را بنویسید. تولید پلاستیک- برای سیدن میوه ها

۲۴- در بین عناصر Be ۴ و Li ۳ و Mg ۱۲، با توجه به آرایش الکترونی آنها کدام دو عنصر خواص فیزیکی شیمیایی مشابه تری بهم دارند؟ چرا؟

برلیوم و منیزیم زیرا تعداد الکترون لایه ی آخر آنها باهم برابر است در نتیجه ی در یک گروه بوده و خواص مشابه تری

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: نهم

نام پدر:

شماره داوطلب:

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه ۴

دبیرستان دوره اول دخترانه (لوگوی سرای دانش)

امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴

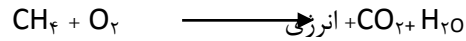
نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه.

۲۵- معادله ی زیر واکنش سوختن هیدروکربن متان است. آن را کامل کنید.



۲۶- با توجه به ترکیب یونی NaF (عدد اتمی سدیم ۱۱ و عدد اتمی فلئور ۹ است)، به سوالات زیر پاسخ دهید.

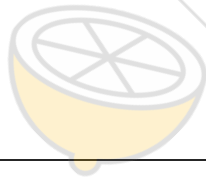
الف) کدام اتم الکترون از دست میدهد؟ سدیم

ب) چند الکترون مبادله میشود؟ ۱

ج) کاتیون و آنیون را مشخص کنید. سدیم کاتیون شده و فلئور آنیون میشود

۲۷- جدول زیر را طبق مدل اتمی کامل کنید.

^{15}P	^{7}N	ویژگی ها / عنصر
		مدل اتمی بور
۵ اصلی	۵ اصلی	گروه
۳	۲	ردیف



limoonad
Education for All