

سؤالات امتحان نهایی درس : تاسیسات نساجی	رشته : صنایع نساجی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۷۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۶/۳/۹	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۳۹۶		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	

ردیف	سؤالات در دو صفحه	نمره
------	-------------------	------

*** مناسب ترین گزینه را انتخاب کنید		
۱	لحیم آلیاژی است که از فلز تشکیل شده است.	الف) مس و قلع ب) مس و سرب ج) سرب و قلع د) سرب و آهن
۲	قانون کولن در رابطه با می باشد.	الف) ولتاژ مدار ب) جریان مدار ج) مقاومت مدار د) نیروی جاذبه و دافعه بین الکترون ها
۳	برای محافظت کارگران و دستگاه های الکتریکی در برابر صاعقه از چه وسیله ای استفاده می شود؟	الف) کنتاکتور ب) سیم ارت ج) فیوز د) رله
۴	دستگاهی که انرژی مکانیکی را به الکتریکی تبدیل می کند می گویند.	الف) خازن ب) ژنراتور ج) ترانسفورماتور د) موتور
۵	کدام یک از کلید های زیر با اعمال فشار مکانیکی یا ضربه کار می کنند ؟	الف) زیانه ای ب) مغناطیسی ج) میکروسوییچ د) کلید دستی
۶	آبی که دارای املاح مفید بدن بوده و در هضم غذا کمک می کند را می گویند.	الف) آب سبک ب) آب سخت ج) آب شور د) آب برنده
۷	برای احیای زنولیت ها از چه ماده ای استفاده می شود؟	الف) نمک ب) اکسیژن ج) آهن د) کربنات کلسیم
۸	مقدار حرارتی که یگ گرم از جسمی می گیرد. تا دمای آن یک درجه بالا رود می گویند.	الف) گرمای نهان ذوب ب) گرمای نهان تبخیر ج) ظرفیت گرمایی د) میعان
۹	درجه حرارت آب در کدام مرحله بیشتر می باشد؟	الف) نقطه ذوب ب) بخار خشک اشباع ج) بخار داغ د) دمای ۱۰۰ درجه
۱۰	برای حذف بو و رنگ پساب بهتر است از استفاده گردد.	الف) صافی های بسیار ریز ب) مواد منعقد کننده ج) کلر د) زغال فعال
*** گزینه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.		
۱۱	در جریان (مستقیم - متناوب) جهت قطب های یک مولد بطور متناوب تغییر می کند.	
۱۲	فیوز ها وسایل حفاظتی می باشند که در مدار به صورت (سری - موازی) قرار می گیرند.	
۱۳	برای راه اندازی موتورهای الکتریکی، ابتدا کلید بر روی حالت (مثلث - ستاره) قرار می گیرد.	
۱۴	بیشترین اجزاء تشکیل دهنده هوای خشک (ازت - اکسیژن) است.	
۱۵	برای یخ زدن سریع آب یخچال، بهتر است از ظروف (مسی - آلومینیومی) استفاده گردد.	
۱۶	با افزایش فشار بر روی سطح مایع، نقطه جوش آن (افزایش - کاهش) می یابد.	
*** سؤالات تشریحی		
۱۷	دو مورد از روش های تولید الکتریسته ساکن را نام ببرید .	
ادامه سؤالات در صفحه دوم		

سؤالات امتحان نهایی درس : تاسیسات نساجی		رشته : صنایع نساجی		ساعت شروع : ۸ صبح		مدت امتحان : ۷۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی :				سال سوم آموزش متوسطه			
نام و نام خانوادگی :				تاریخ امتحان : ۱۳۹۶/۳/۹			
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور خرداد ماه سال ۱۳۹۶				مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			
ردیف	سؤالات در دو صفحه						نمره
۱۸	دو مورد از روش های اتصال سیم ها را نام ببرید.						۰/۵
۱۹	مداری دارای دو مقاومت موازی ۳ و ۴ اهمی است. اگر ولتاژ دو سر مدار ۱۲ ولت باشد. جریان کل مدار را محاسبه نمایید.						۰/۵
۲۰	یک مدار ستاره رسم کنید.						۰/۵
۲۱	یک روش ساده برای تشخیص قطب های آهن رباء بیان کنید.						۰/۵
۲۲	رله حرارتی چگونه کار می کند؟						۱
۲۳	دو مورد از دلایل جدا کردن سختی آب شهری را بنویسید.						۰/۵
۲۴	آب سخت را تعریف کنید.						۰/۵
۲۵	انواع آبها را بر حسب منشاء طبیعی آنها فقط نام ببرید.						۰/۷۵
۲۶	نقطه شبنم را تعریف کنید.						۰/۷۵
۲۷	دو مورد از اهداف سیستم تهویه مطبوع مرکزی را نام ببرید.						۱
۲۸	دو مورد از روش های انتقال حرارت را نام برده هریک را شرح دهید.						۱/۵
۲۹	چرا آب بهترین عامل انتقال گرما است؟						۰/۵
۳۰	دو مورد از کاربردهای بخار آب در صنایع نساجی را نام ببرید؟						۱
۳۱	علت گرفتگی لوله ها در دیگ بخار چیست؟						۱
۳۲	چهار مورد از آزمایش هایی که بر روی پساب، درکارخانجات انجام می شود، را ذکر کنید.						۱
۲۰	موفق باشید.						جمع نمرات

باسمه تعالی

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : صنایع نساجی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: تاسیسات نساجی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۶/ ۳/ ۹		سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۶

ردیف	راهنمای تصحیح در سه صفحه	نمره
------	--------------------------	------

***جواب تست ها

۱	(ج) سرب - قلع	۰/۵
۲	(د) نیروی جاذبه و دافعه بین الکترون ها	۰/۵
۳	(ب) ارت	۰/۵
۴	(ب) ژنراتور	۰/۵
۵	(ج) میکروسویچ	۰/۵
۶	(د) آب برنده	۰/۵
۷	(الف) نمک	۰/۵
۸	(ج) ظرفیت گرمای ویژه	۰/۵
۹	(ج) بخار داغ	۰/۵
۱۰	(د) زغال فعال	۰/۵

***جواب انتخابی

۱۱	متناوب	۰/۵
۱۲	سری	۰/۵
۱۳	ستاره	۰/۵
۱۴	ازت	۰/۵
۱۵	الومینیومی	۰/۵
۱۶	افزایش	۰/۵

***جواب گزینه های تشریحی

۱۷	۱- اصطکاکی ۲- شیمیایی ۳- حرارتی ۴- نور ۵- مغناطیسی ۶- فشاری (هر کدام ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۱۸	(الف) اتصال سرب به سرب (ب) اتصال طولی (ج) اتصال سه راهی (دو مورد ، هر کدام ۰/۲۵)	۰/۵
۱۹	$\frac{1}{R} = \frac{1}{3} + \frac{1}{4}$ $R = \frac{12}{7}$ $I = \frac{V}{R} = \frac{12}{\frac{12}{7}} = 7$	۰/۵

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: تاسیسات نساجی	رشته: صنایع نساجی	ساعت شروع: ۸ صبح
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۹
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۶		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح در سه صفحه	نمره
۲۰		۰/۵
۲۱	استفاده از قطب های آهن رباء	۰/۵
۲۲	اگر دو فلز مختلف با ضریب انبساط حرارتی متفاوت را به هم پرس کنیم و یک سیم پیچ اطراف آن ایجاد کنیم هنگام عبور جریان، بعلت مقاومت سیم ایجاد گرما نموده و آن فلز که ضریب انبساط حرارتی بیشتری دارد بر روی دیگری خم شده و در صورتی که قبلا به یک کنتاكت متصل بوده جریان مدار قطع می شود.	۱
۲۳	۱- کم نمودن کار شستشو و افزایش طول عمر لباس ۲- جلوگیری از کاهش رسوبات در آبگرمکن ۳- بهتر نمودن کیفیت حمام ۴- گوارا نمودن آب ۵- جلوگیری از طعم نامطلوب آب (دو مورد کافی است)	۰/۵
۲۴	آب سخت، آبی که در آن املاح کلسیم و منیزیم وجود دارد.	۰/۵
۲۵	۱- نزولات آسمانی ۰/۲۵ ۲- آب های سطحی ۰/۲۵ ۳- آب های زیر زمینی ۰/۲۵	۰/۷۵
۲۶	هرگاه هوای مرطوب اشباع را بتدریج سرد کنیم به نقطه ای می رسیم که اولین قطرات آب ظاهر می شود که به آن نقطه شبنم می گویند.	۰/۷۵
۲۷	۱- جریان دادن به هوای سالن (۰/۵) ۲- صاف کردن و پاک نمودن هوا از ذرات ریز و معلق در هوا (۰/۵) ۳- ایجاد هوای مطبوع (۰/۵) (دو مورد کافی است)	۱
۲۸	الف) هدایت رسانایی: ویژه فلزات است بدون جابجایی ذرات انرژی گرمایی را عبور می دهد. ب) هم رفت (کنوکسیون) در مورد مایعات و گازها که رسانای خوبی نیستند صادق می باشد انتقال گرما از طریق هوا انجام می شود هوای سرد و گرم جایشان عوض می شود. ج) تابشی (تشنشعی) انتقال حرارت از طریق فضا بدون هیچ واسطه ای انجام می شود. (دو مورد ذکر شود هر مورد ۰/۷۵ می باشد)	۱/۵
۲۹	آب به علت داشتن ظرفیت گرمایی ویژه بیش تر (بیشتر از یک) انرژی بیشتری را جذب و حرارت بیشتری را منتقل می کند.	۰/۵
۳۰	۱- تثبیت رنگ و خشک کردن پارچه ۲- استفاده در سیلندر های آهار ۳- تثبیت چاپ بر روی پارچه ۴- حمام رنگرزی ۵- تثبیت تاب نخ (دو مورد و هر مورد ۰/۵)	۱

باسمه تعالی

ساعت شروع : ۸ صبح		رشته : صنایع نساجی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: تاسیسات نساجی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۶/ ۳/ ۹		سال سوم آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۶	
ردیف	راهنمای تصحیح در سه صفحه		نمره
۳۱	در دیگ بخار اگر احتراق شعله ناقص باشد ذرات دوده در کوره احتراق بیشتر شده بخصوص اگر از سوخت مازوت استفاده شود. این دوده ها به دیواره لوله ها چسبیده و با گذشت زمان ضخامت این لایه ها بیشتر شده و مواقعی مسدود می شود باعث کاهش راندمان دیگ شده ، پس باید به کمک برس مخصوص تمیز گردد		۱
۳۲	۱- اندازه گیری PH ۲- اندازه گیری BOD و COD ۳- اندازه گیری مواد معلق ۴- اندازه گیری روغن ها و مواد آلی ۵- اندازه گیری مواد سمی و فلزات سنگین (هر مورد ۲۵/۰)		۱
	موفق باشید	جمع بارم	۲۰