

|  |                      |   |                       |
|--|----------------------|---|-----------------------|
| سؤالات امتحان نهایی درس : تاسیسات نساجی                | رشته : صنایع نساجی   | ساعت شروع : ۱۰ صبح                            | مدت امتحان : ۷۵ دقیقه |
| نام و نام خانوادگی :                                   | سال سوم آموزش متوسطه | تاریخ امتحان : ۱۱ / ۱۰ / ۱۳۹۵                 |                       |
| دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۵ |                      | مرکز سنجش آموزش و پرورش<br>http://aee.medu.ir |                       |

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

\*\*\* مناسب ترین گزینه را انتخاب کنید:

|    |   |     |
|----|---|-----|
| ۱  | کدام یک از اجزای ماده دارای بار الکتریکی منفی می باشد؟<br>الف) الکترون ها      ب) پروتون ها      ج) نوترون ها      د) اتم ها                            | ۰/۵ |
| ۲  | دستگاهی که چند کمیت الکتریکی را اندازه گیری می کند را ..... می گویند.<br>الف) ترانس      ب) ولت متر      ج) ژنراتور      د) آوومتر                      | ۰/۵ |
| ۳  | لحیم از چه آلیاژی تشکیل شده است؟<br>الف) سرب و مس      ب) قلع و سرب      ج) قلع و مس      د) سرب و آهن  | ۰/۵ |
| ۴  | اگر بخواهیم برق شبکه را از ۲۲۰ ولت به ۶ ولت تبدیل کنیم از چه دستگاهی استفاده می شود؟<br>الف) آرمیچر      ب) ژنراتور      ج) ترانسفورماتور      د) باتری | ۰/۵ |
| ۵  | اصول کار رله حرارتی، بر اساس.....دو فلز طراحی شده است.<br>الف) مقاومت      ب) ضخامت      ج) عایق      د) ضریب انبساط                                    | ۰/۵ |
| ۶  | آب سخت دارای چه املاحی است؟<br>الف) کلسیم / کربنات      ب) کلسیم / منیزیم      ج) نمک / منیزیم      د) آهنک   | ۰/۵ |
| ۷  | ساختار مولکولی زئولیت ها به چه صورت می باشد؟<br>الف) $R-Ca_2$ ب) $R-Mg$ ج) $R-Na_2$ د) $Na_2SO_4$   | ۰/۵ |
| ۸  | آبی که دارای املاح مفید بدن و در هضم غذا کمک می کند را ..... می گویند.<br>الف) آب سبک      ب) آب سخت      ج) آب شور      د) آب برنده                    | ۰/۵ |
| ۹  | بیشترین اجزای تشکیل دهنده هوای خشک ..... می باشد.<br>الف) اکسیژن      ب) ازت      ج) دی اکسید کربن      د) هیدروژن                                      | ۰/۵ |
| ۱۰ | مهم ترین عامل تاثیر گذار بر روی نقطه جوش مایعات چیست؟<br>الف) زمان      ب) PH      ج) فشار      د) ناخالصی ها   | ۰/۵ |

\*\*\* سؤالات انتخابی

|    |   |     |
|----|---|-----|
| ۱۱ | واحد اندازه گیری مقاومت الکتریکی ( آمپر - اهم ) می باشد.                            | ۰/۵ |
| ۱۲ | در مدار الکتریکی سری مقاومت کل از تک تک مقاومت های دو سر مدار ( کمتر - بیشتر ) است. | ۰/۵ |
| ۱۳ | کلید هایی که با اعمال ضربه و فشار الکتریکی کار می کند ( فیوز - میکروسویچ ) می نامند | ۰/۵ |
| ۱۴ | انتقال حرارت و انرژی گرمایی در مایعات و گازها ( هم رفت - رسانایی ) می باشد.         | ۰/۵ |

\*\*\* سؤالات تشریحی

|    |   |     |
|----|---|-----|
| ۱۵ | سیم اتصال به زمین ( ارت ) را شرح دهید   | ۱   |
| ۱۶ | یک مدار ستاره رسم کنید.   | ۱   |
| ۱۷ | در مداری دو مقاومت ۳ و ۴ اهمی به صورت موازی قرار دارد مقاومت کل مدار را بدست آورید. | ۰/۵ |

باسمه تعالی

| سؤالات امتحان نهایی درس : تاسیسات نساجی                | رشته : صنایع نساجی   | ساعت شروع : ۱۰ صبح                            | مدت امتحان : ۷۵ دقیقه |
|--|--|---|-----------------------|
| نام و نام خانوادگی :                                   | سال سوم آموزش متوسطه   | تاریخ امتحان : ۱۳۹۵/۱۰/۱۱                     |                       |
| دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور دی ماه سال ۱۳۹۵ |  | مرکز سنجش آموزش و پرورش<br>http://aee.medu.ir |                       |
| ردیف   | سؤالات در دو صفحه  |   |                       |
| نمره   |  |   |                       |
| ۱۸   | دو مورد از تجهیزات و قطعات موجود در تابلو های برق صنعتی را نام ببرید.  |   |                       |
| ۱۹   | دو مورد از روش های تصفیه فیزیکی آب را نام ببرید.   |   |                       |
| ۲۰   | آب تصفیه نشده باعث ایجاد چه مشکلاتی در رنگرزی و عملیات تکمیلی می شود. (دو مورد).   |   |                       |
| ۲۱   | رابطه زیر را تکمیل کنید.   |   |                       |
| ۰/۵  | $R-Na_2 + Mg SO_4 \longrightarrow$   |   |                       |
| ۲۲   | نقطه شبنم را تعریف کنید.   |   |                       |
| ۲۳   | دو مورد از اثرات رطوبت بر روی الیاف را بیان کنید.  |   |                       |
| ۲۴   | یک تکه یخ ۱۰- درجه با گرما به بخار ۱۲۰ درجه تبدیل می شود.<br>الف) نمودار تغییرات دمایی را رسم کنید.<br>ب) به طور مختصر مراحل تغییرات دمایی را شرح دهید |   |                       |
| ۱/۵  |  |   |                       |
| ۲۵   | علت گرفتگی لوله های دیگ بخار را شرح دهید.  |   |                       |
| ۱  |  |   |                       |
| ۲۶   | بخار خشک اشباع را تعریف کنید.  |   |                       |
| ۱  |  |   |                       |
| ۲۷   | چهار قسمت اصلی دیگ بخار را نام ببرید.  |   |                       |
| ۱  |  |   |                       |
| ۲۸   | دو مورد از روش های آزمایش بر روی پساب های صنعتی در کارخانجات را نام ببرید.   |   |                       |
| ۱  |  |   |                       |
| ۲۹   | عبور دادن پساب از صافی های بسیار ریز را به طور مختصر شرح دهید.   |   |                       |
| ۰/۵  |  |   |                       |
| ۲۰   | جمع نمرات  |   |                       |
|  | موفق باشید   |   |                       |

باسمه تعالی

|   |   |  |
|---|---|--|
| ساعت شروع: ۱۰ صبح                             | رشته: صنایع نساجی   | راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: تاسیسات نساجی |
| تاریخ امتحان: ۱۱ / ۱۰ / ۱۳۹۵                  | سال سوم آموزش متوسطه                                      |  |
| مرکز سنجش آموزش و پرورش<br>http://aee.medu.ir | دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۵ |  |

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

\*\*\* جواب تست ها

|    |                   |     |
|----|-------------------|-----|
| ۱  | الف) الکترون ها   | ۰/۵ |
| ۲  | د) آوومتر         | ۰/۵ |
| ۳  | ب) قلع / سرب      | ۰/۵ |
| ۴  | ج) ترانسفورماتور  | ۰/۵ |
| ۵  | د) ضریب انبساط    | ۰/۵ |
| ۶  | ب) کلسیم / منیزیم | ۰/۵ |
| ۷  | ج) $R - Na_2$     | ۰/۵ |
| ۸  | د) آب برنده       | ۰/۵ |
| ۹  | ب) ازت            | ۰/۵ |
| ۱۰ | ج) فشار           | ۰/۵ |

\*\*\* جواب انتخابی

|    |           |     |
|----|-----------|-----|
| ۱۱ | اهم       | ۰/۵ |
| ۱۲ | بیشتر     | ۰/۵ |
| ۱۳ | میکروسویچ | ۰/۵ |
| ۱۴ | هم رفت    | ۰/۵ |

\*\*\* جواب گزینه های تشریحی

|    |  |   |
|----|--|---|
| ۱۵ | اتصال به زمین باعث جلوگیری از خطر برق گرفتگی کارگران در کارخانه ها و همچنین ساکنان منازل می شود و یک سیستم حفاظت در مقابل صاعقه در شبکه ها و تاسیسات الکتریکی و دکل ها و برج های فلزی و آنتن ها توسط سیم ارت است. با اتصال قسمت های فلزی دستگاه های الکتریکی به زمین که در کار اصلی دخالت ندارند و از ولتاژ ۱۱۰ ولت به بالا می باشد. | ۱ |
|----|--|---|

|    |  |   |
|----|--|---|
| ۱۶ |  | ۱ |
|----|--|---|

باسمه تعالی

|   |   |  |
|---|---|--|
| ساعت شروع: ۱۰ صبح                             | رشته: صنایع نساجی   | راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: تاسیسات نساجی |
| تاریخ امتحان: ۱۱ / ۱۰ / ۱۳۹۵                  | سال سوم آموزش متوسطه                                      |  |
| مرکز سنجش آموزش و پرورش<br>http://aee.medu.ir | دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۵ |  |

| ردیف | راهنمای تصحیح در سه صفحه   | نمره |
|------|--|------|
| ۱۷   | $\frac{1}{R} = \frac{1}{R1} + \frac{1}{R2} = \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4+3}{12} = \frac{7}{12}$ $R = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$  | ۰/۵  |
| ۱۸   | در تابلو برق وسایل حفاظتی مانند فیوز ها و کلیدها اصلی قطع و وصل، و کلید اتوماتیک، رله، کنتاکتور، ...   | ۰/۵  |
| ۱۹   | الف) تبخیر ب) دمیدن هوا ج) ته نشینی د) ته نشینی با مواد منعقد کننده ه) صافی ها<br>(دو مورد هر کدام ۰/۲۵ نمره)  | ۰/۵  |
| ۲۰   | املاح سخت موجود در آب با مواد رنگرزا ترکیب شده رسوباتی از خود باقی می گذارد که باعث نایکنواختی رنگ بر روی پارچه می شود. ترکیبات آهنی و منگنز در آب باعث تغییر رنگ و یا لک شدن پارچه می شود. نمک های این فلزات در قسمت سفید گری باعث تجزیه محلول حمام سفید گری می شود و قدرت شویندگی را کاهش می دهد.  | ۱    |
| ۲۱   | $R - Na_2 + Mg SO_4 \longrightarrow R - Mg + Na_2 SO_4$  | ۰/۵  |
| ۲۲   | هر گاه هوای مرطوب را بتدریج سرد کنیم به نقطه ای می رسیم که اولین قطره آب ظاهر شود به آن نقطه شبنم می گویند.  | ۱    |
| ۲۳   | الف) رطوبت بر روی استحکام الیاف اثر می گذارد و در پنبه باعث افزایش می شود.<br>ب) رطوبت باعث تغییر ابعاد الیاف می شود.<br>ج) باعث کاهش الکتریسته ساکن می شود.<br>(دو مورد کافی است)   | ۱    |
| ۲۴   | <p>الف)</p> <p>ب) ابتدا یخ ۱۰- درجه در نقطه a با افزایش دما به نقطه صفر درجه نقطه b می رسد. در این موقع اولین قطره آب ظاهر می شود با گذشت زمان و با حرارت دادن دمای آب و یخ ثابت می ماند زمانی که آخرین ذره یخ آب می شود نقطه c دمای آب افزایش می یابد تا به نقطه جوش برسد نقطه d در این هنگام اولین ذرات بخار ظاهر می شود با افزایش حرارت دما ثابت می ماند تا زمانی که آخرین ذره آب به بخار تبدیل شود (نقطه e) به این نقطه بخار داغ می گویند.</p> | ۱/۵  |

باسمه تعالی

|   |                    |   |
|---|--------------------|---|
| ساعت شروع : ۱۰ صبح                            | رشته : صنایع نساجی | راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: تاسیسات نساجی      |
| تاریخ امتحان : ۱۱ / ۱۰ / ۱۳۹۵                 |                    | سال سوم آموزش متوسطه                                      |
| مرکز سنجش آموزش و پرورش<br>http://aee.medu.ir |                    | دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۵ |

| ردیف | راهنمای تصحیح در سه صفحه  | نمره     |
|------|---|----------|
| ۲۵   | ذرات گرد و غبار موجود در فضا به همراه هوای فشرده به سمت مشعل هدایت می شوند در این هنگام گاهی به علت احتراق ناقص سوخت باعث لایه ظریف دوده در دیواره داخلی لوله های مسیر دوده به جا می گذارد. که به مرور زمان باعث گرفتگی لوله ها می شود. | ۱        |
| ۲۶   | اگر درون بخار آب رطوبت باشد به بخار خیس و مرطوب تبدیل می شود. با افزایش دما آخرین قطره آب به بخار تبدیل می شود. که به آن بخار خشک اشباع می گویند.   | ۱        |
| ۲۷   | ۱- پوسته دیگ ۲- محفظه احتراق ۳- مسیر دود ۴- منبع تغذیه ۵- مشعل ۶- سیستم های کنترل کننده و فرمان دهنده ( چهار مورد کافی است)   | ۱        |
| ۲۸   | الف) اندازه گیری PH ب) اندازه گیری BOD ج) اندازه گیری COD<br>( دو مورد کافی است)  | ۱        |
| ۲۹   | صافی ها دارای سوراخ های بسیار ریز بوده که فقط به مولکول ها با اندازه مشخص اجازه عبور داده می شود و ترکیبات آلی دیگر را نگه می دارد. این پساب را باید با فشار از صافی بسیار ریز عبور می دهند.  | ۰/۵      |
| ۲۰   | موفق باشید  | جمع بارم |

www.soalsara.ir

دانلود از سایت سوال سرا