

"هو العليم"

دانشکده فنی و حرفه ای محمودآباد

سوالات امتحان تکدرس \_ شهریور ۱۴۰۱

نام و نام خانوادگی : شماره دانشجویی : شماره صندلی : تاریخ امتحان:

نام مدرس	رشته تحصیلی	نام درس	تعداد واحد	تعداد سوالات	تعداد صفحات	مدت امتحان
	مکانیک	خوردگی				۷۰ دقیقه
این قست توسط مدرس تکمیل می گردد						
استفاده از : ..... مجاز است. آزمون تستی نمره منفی : دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>						
اطلاعات خواسته شده ، دقیقا کامل شود						
فهم سوالات امتحانی ، قسمتی از امتحان است؛ پس لطفا سوال نفرمایید.						
ردیف	نمره میان ترم	نمره عملی	نمره تئوری	نمره پایانی	امضا استاد	پارم
						۲۰

۱- کدام گزینه در رابطه با الکتروود های مرجع یا شاهد صحیح می باشد؟

۱. آنها را الکتروودهای قطبش پذیر ایده آل می نامند.
۲. میزان پایداری پتانسیل الکتروود های شاهد در قبال عبور جریان معمولا تابع غلظت گونه های بکار رفته نمی باشد.
۳. در ساختار همه الکتروود های مرجع، سطح پلاتین با پلاتین سیاه پوشانده شده است.
۴. الکتروود کا لومل یکی از پرمصرف ترین الکتروودهای مرجع می باشد.

۲- کدام نوع خوردگی با آزاد شدن یون ها در محیط و حرکت الکترون ها در ماده همراه است؟

۱. خوردگی بیوشیمیایی
۲. خوردگی سایشی
۳. خوردگی الکتروشیمیایی
۴. خوردگی شیمیایی

۳- در یک واکنش الکتروشیمیایی هرچقدر مقدار جریان مبادله ..... باشد، سرعت واکنش نیز ..... خواهد شد

۱. بزرگتر - کمتر
۲. بزرگتر - بیشتر
۳. کوچکتر - کمتر
۴. کوچکتر - بیشتر

۴- نمودارهای ایوانس بیشتر برای چه نوع خوردگی صادق هستند؟

۱. خوردگی یکنواخت
۲. خوردگی سایشی
۳. خوردگی شیمیایی
۴. خوردگی موضعی

۵- کدام آزمون جزء آزمون های تسریع شده محسوب نمی شود؟

۱. آزمون پاشش آب نمک و مه آب نمک
۲. آزمون غوطه وری
۳. آزمون پاشش آب نمک و مه آب نمک حاوی اسید استیک
۴. آزمون پاشش آب نمک و مه آب نمک حاوی اسید استیک و مس

۶- کدام اتمسفر شامل دی اکسید گوگرد، کلریدها، نیترات ها و فسفات ها می باشد؟

۱. اتمسفر روستایی      ۲. اتمسفر صنعتی      ۳. اتمسفر دریایی      ۴. اتمسفر شهری

۷- کدام دسته از خاک های زیر دارای مقاومت بالایی بوده و دارای کمترین میزان خوردگی می باشند؟

۱. خاک های حاوی باکتریها      ۲. خاکهای حاوی فسفلهای آلی  
۳. خاک های رسی      ۴. خاکهای ماسه ای

۸- پارامتر کلیدی تعیین کننده مدت زمان انجام فرآیند خوردگی الکترو شیمیایی کدام است؟

۱. گردوخاک      ۲. مدت تربودن  
۳. حضور نم در سطح فلز      ۴. گونه های موجود در لایه نم

۹- در سامانه های حقیقی قطبش ..... بوده و به جای نمودار ..... از نمودار ..... استفاده می شود.

۱. خطی - ایوانس - لگاریتمی استرن      ۲. غیرخطی - ایوانس - لگاریتمی استرن  
۳. غیرخطی - لگاریتمی استرن - ایوانس      ۴. خطی - لگاریتمی استرن - ایوانس

۱۰- آلومینایز کردن، کرومایز کردن، و سیلیکونایز کردن جزو کدام دسته از روش های تهیه پوشش فلزی هستند؟

۱. ترسیب از فاز بخار      ۲. غوطه ور کردن      ۳. نفوذی      ۴. روکش کردن

۱۱- فولادهای زنگ نزن عموماً در چه محیط هایی استفاده می شوند؟

۱. محیط مرطوب      ۲. محیط خشک      ۳. محیط گازی      ۴. محیط بازی

۱۲- شکستگی قلیایی فولاد نمونه ای از کدام نوع خوردگی است؟

۱. خوردگی در مبرد      ۲. خوردگی قلیایی  
۳. خوردگی حفره دار شدن      ۴. خوردگی توأم با تنش

۱۳- سل خوردگی یک سل الکتروشیمیایی گالوانیک است که واکنش آن ..... و دارای پتانسیل ..... است.

۱. خودبه خودی - منفی      ۲. خودبه خودی - مثبت  
۳. برگشت ناپذیر - منفی      ۴. خودبه خودی - صفر

۱۴- کدام آزمون خوردگی، سریعترین روش برای ارزیابی استعداد فلز برای فساد جوشکاری می باشد؟

۱. استراس      ۲. وارن      ۳. استریچر      ۴. هیویی

۱۵- در منحنی های پلاریزاسیون ،سرعت حل شدن فلز در کدام ناحیه مستقل از پتانسیل است؟

۱. ناحیه روئین      ۲. ناحیه ماورای روئین      ۳. ناحیه فعال      ۴. ناحیه کاتدی

۱۶- مکانیسم و نوع بازدارندگی آمین ها و آمیدها به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

۱. جذب - آندی      ۲. تشکیل فیلم - کاتدی      ۳. جذب - مخلوط      ۴. تشکیل فیلم - آندی

۱۷- خوردگی سازه دریایی در منطقه زیر آب، از کدام نوع است؟

۱. سایشی - حفره ای      ۲. یکنواخت - سایشی      ۳. یکنواخت - حفره ای      ۴. فرسایشی - سایشی

۱۸- منظور از آزمون های خدماتی چه نوع آزمون هایی می باشد؟

۱. آزمون آزمایشگاهی      ۲. آزمون پاشش  
۳. روی سازه در طول کارکرد آن      ۴. آزمون تسریع شده

۱۹- مهم ترین عامل موثر روی طراحی و خوردگی در سامانه های آب دریا چیست؟

۱. محدودیت نفوذ نور  
۲. چگالی  
۳. سرعت جریان آب  
۴. ممانعت از تبادل جریان بین آب و هوا

۲۰- در سل های سه الکترودی، الکترودی را که در آن نیم واکنش اکسایش و احیا صورت می گیرد، چه می نامند؟

۱. الکترود کمکی      ۲. الکترود کار      ۳. الکترود مرجع      ۴. الکترود ثانویه