

۱- کدامیک از معرفهای زیر در یک محدوده گسترده از pH تغییر رنگهای متفاوتی را نشان می دهد؟

۱. فنل فتالین ۲. متیل نارنجی

۳. برم کروزل بنفش ۴. متیل رد

۲- افزایش نیروی بین مولکولی مولکولهای واقع در سطح محلول، چه تاثیری بر کشش سطحی دارد؟

۱. افزایش می یابد ۲. کاهش می یابد  
۳. ابتدا افزایش و سپس کاهش می یابد ۴. هیچ تغییری نمی کند

۳- سطح فعال مورد استفاده برای ایجاد چرم ضد آب از چه نوعی است؟

۱. آنیونی ۲. کاتیونی ۳. رادیکالی ۴. غیر یونی

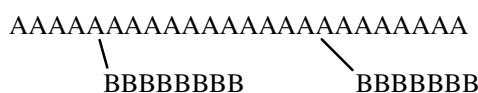
۴- کدامیک از موارد زیر، جزء موانع شکسته شدن امولسیون محسوب می شود؟

۱. انجماد ۲. حرارت ۳. شوک مکانیکی ۴. موانع الکتریکی

۵- کدامیک از رنگهای زیر جزء رنگینه های بازی محسوب می شوند؟

۱. آلیزارین ۲. آزین ۳. نیترو ۴. آلریدین

۶- ساختار زیر نشان دهنده کدام نوع پلیمر است؟



۱. کوپلیمر تصادفی ۲. کوپلیمر پیوندی ۳. کوپلیمر متناوب ۴. کوپلیمر بلوکی

۷- کدامیک از آمینو اسیدهای زیر جزو آمینو اسیدهای ویژه هستند؟

۱. سرین ۲. لیزین ۳. والین ۴. لوسین

۸- کدامیک از پروتئین های زیر غیر ساختاری هستند؟

۱. ملانین ۲. الاستین ۳. کراتین ۴. کلاژن

۹- کدامیک از عبارات زیر در مورد پروتئین موکوئید صحیح است؟

۱. در محلول بازی رقیق نامحلول است. ۲. در محیط آبی محلول است.  
۳. پروتئین متصل به کربوهیدرات است ۴. پروتئین متصل به نوکلئیک اسید است

۱۰- کدامیک از ترکیبات زیر جزء چربی های ذخیره ای هستند؟

۱. استئارین      ۲. سیستئین      ۳. لسیتین      ۴. کلسترول

۱۱- کدامیک از انواع پوستهای زیر از نظر استحکام نامرغوب تر از بقیه است؟

۱. پوست گاو      ۲. پوست بز      ۳. پوست خوک      ۴. پوست مریئوس

۱۲- فعالیت باکتریها در چه گستره ای از رطوبت پوست (برحسب درصد) متوقف می شود؟

۱. ۶۵-۶۰      ۲. ۵۵-۵۰      ۳. ۲۵-۲۰      ۴. ۱۴-۱۰

۱۳- در روش تر نمکی، حضور کدامیک از یونهای زیر در نمک باعث ایجاد لکه های قرمز بر روی پوست می شود؟

۱. منیزیم      ۲. مس      ۳. پتاسیم      ۴. منگنز

۱۴- کدامیک از موارد زیر در رابطه با اثرات آهک بر پوست صحیح است؟

۱. حذف تمام پروتئین های رشته ای پوست      ۲. بسته شدن الیاف پوست  
۳. افزایش تعداد گروه های اسیدی      ۴. حذف چربی فیزیولوژیکی سفالین

۱۵- کدام عبارت در مورد تورم غیر یکنواخت در پوست صحیح است؟

۱. انبساط سطحی در طرف لش بیشتر از رخ است.      ۲. باعث تغییر شکل فیزیکی الیاف می شود.  
۳. مسطح شدن پوست اتفاق می افتد.      ۴. نفوذ مواد قلیایی به داخل پوست تسهیل می شود.

۱۶- افزایش اسید گلیکولیک، بعد از موزدایی توسط دی اکسید کلر، به چه منظور صورت می گیرد؟

۱. خنثی سازی مواد اکسید کننده اضافی      ۲. تسریع عمل تثبیت مواد دباغی  
۳. تبدیل کروم سه به شش ظرفیتی      ۴. تثبیت pH محیط در گستره ۳-۳٫۵

۱۷- کدامیک از ترکیبات زیر برای انجام آهک زدایی خوب مناسب تر است؟

۱. اسید سولفوریک      ۲. اسید بوریک      ۳. اسید کلریدریک      ۴. اسید نیتریک

۱۸- pH تقریبی مناسب برای دباغی گیاهی چقدر است؟

۱. ۳      ۲. ۴      ۳. ۵      ۴. ۶

۱۹- پیوندهای عرضی ایجاد شده در اثر یونهای فلزی از چه نوع نیروهایی است؟

۱. واندروالسی      ۲. هیدروژنی      ۳. کوئووالانسی      ۴. الکتروستاتیک

۲۰- کدامیک از عبارات زیر در مورد مواد دباغی کاتکول صحیح است؟

۱. در اثر جوشاندن در اسید هیدرولیز می شوند.
۲. چرم با رنگ قهوه ای مایل به زرد ایجاد می کنند
۳. چرم های نرم و انعطاف پذیر ایجاد می کنند.
۴. با افزایش pH پخش شده و به آسانی اکسید میشوند.

۲۱- افزایش pH چه تاثیری بر مواد دباغی گیاهی دارد؟

۱. افزایش بار روی ذرات و افزایش حلالیت آنها
۲. افزایش بار روی ذرات و کاهش حلالیت آنها
۳. کاهش بار روی ذرات و کاهش حلالیت آنها
۴. کاهش بار روی ذرات و افزایش حلالیت آنها

۲۲- افزایش دما چه تاثیری بر مواد دباغی گیاهی دارد؟

۱. پخش کمتر مواد
۲. افزایش اندازه ذرات
۳. کاهش نفوذ مواد
۴. تسریع واکنش با پروتئین

۲۳- کدام عبارت در مورد شیمی کروم به عنوان عامل دباغی صحیح است؟

۱. کروم قادر به تشکیل پلهایی به صورت Cr-O-Cr می باشد.
۲. کمپلکسهای تشکیل شده دارای پایداری کمی هستند
۳. تبادل لیگاندهای کوئوردینه شده به سختی انجام میگیرد.
۴. مرحله برگشت واکنش اکسالاسیون آسان است.

۲۴- واکنش اصلی دباغی کرومی با کدام گروه انجام میگیرد؟

۱. هیدروکسیل
۲. کربوکسیل
۳. آمین
۴. اپوکسید

۲۵- ترتیب افزایش مقاومت نسبت به نور در پلهای اتصال دهنده حلقه ها در مواد دباغی سنتزی کدام است؟

۱.  $-SO_2NH-<-CO_2-<-CR_2-$
۲.  $-CO_2-<-SO_2NH-<-CR_2-$
۳.  $-CO_2-<-CR_2-<-SO_2NH-$
۴.  $-CR_2-<-CO_2-<-SO_2NH-$

۲۶- چرم بعد از مرحله آب گیری چه نامیده می شود؟

۱. وت بلو
۲. کراست
۳. اشپالت
۴. شامو

۲۷- میزان ضایعات در چرم درجه دو چقدر است؟ (برحسب درصد)

۱. ۵-۱۰
۲. ۱۰-۲۰
۳. ۲۰-۳۰
۴. ۳۰-۴۰

۲۸- کدامیک از موارد زیر در مورد خواص ویژه مواد دباغی گیاهی بر روی چرم صحیح است؟

۱. انعطاف پذیری پایین  
۲. مقاومت در برابر شستشوی خوب  
۳. درجه حرارت چروکیدگی بالا  
۴. خواص سمباده پذیری پایین

۲۹- درصد وزنی روغن استفاده شده نسبت به وزن چرم در مرحله روغن دهی چقدر است؟

۱. ۴۰-۵۰ درصد  
۲. ۳۰-۴۰ درصد  
۳. ۲۰-۳۰ درصد  
۴. ۱۰-۳ درصد

۳۰- کدام ترتیب در مورد نیاز به روغن دهی قسمتهای مختلف چرم صحیح است؟

۱. رخ<لش<مرکز  
۲. رخ و لش<مرکز  
۳. مرکز و رخ<لش  
۴. لش<مرکز<رخ

۳۱- برای انجام کدام عملیات مکانیکی پرداخت چرم از ماشین گیلزبنگ استفاده می شود؟

۱. نرم کردن  
۲. برس زدن  
۳. براق کردن  
۴. سمباده زنی

۳۲- در عملیات پرداخت چرم، کدام عبارت صحیح است؟

۱. برای چرمهای با رخ سالم و خراب از چاپ درشت استفاده می شود.  
۲. برای چرمهای با رخ سالم و خراب از چاپ ریز استفاده می شود.  
۳. برای چرمهای با رخ خراب تر از چاپ ریزتر استفاده می شود.  
۴. برای چرمهای با رخ سالم تر از چاپ ریزتر استفاده می شود.

۳۳- pH مناسب برای تشکیل فیلم کازئین در سطح چرم کدام است؟

۱. ۱۲  
۲. ۹  
۳. ۷  
۴. ۴

۳۴- برای پرداخت چرم ورنی از چه پلیمری استفاده میشود؟

۱. پلی بوتادی ان  
۲. پلی استایرن  
۳. پلی اورتان  
۴. پلی اتیلن

۳۵- در واکس، درصد وزنی واکس جامد نسبت به وزن بیندر جامد چقدر است؟

۱. ۲۰-۳۰  
۲. ۵-۱۰  
۳. ۱۰-۱۵  
۴. ۳-۵

۳۶- کدامیک از آلاینده های زیر باعث ایجاد خوردگی بتن و نیز فلج کردن سیستم تنفسی میشود؟

۱. H<sub>2</sub>S  
۲. NH<sub>3</sub>  
۳. CO<sub>2</sub>  
۴. CH<sub>4</sub>

۳۷- کدامیک از موارد زیر در مورد پساب حاصل از مرحله آهک زدائی، آنزیم دهی و اسیدی کردن صحیح است؟

۰۲ pH قلیایی ضعیف و BOD پایین

۰۱ pH قلیایی ضعیف و BOD بالا

۰۴ pH اسیدی ضعیف و BOD بالا

۰۳ pH اسیدی ضعیف و BOD پایین

۳۸- کدامیک از موارد زیر در مورد دلیل نامطلوبی نمکهای کروم صحیح است؟

۰۱ انحلال رسوب و تشکیل کمپلکس در pH های قلیایی ضعیف

۰۲ رسوب به صورت هیدروکسید در pH های اسیدی ضعیف

۰۳ عدم ورود به بخش لجنی حاصل از عملیات تصفیه

۰۴ اثرات سمی روی موجودات ذره بینی مورد استفاده

۳۹- کدامیک نشان دهنده کل نیتروژن کجدال می باشد؟

۰۴ TNC

۰۳ TOC

۰۲ TDS

۰۱ TKN

۴۰- بوی ناشی از صنایع چرم، نتیجه کدامیک از عوامل زیر می باشد؟

۰۴ مرکاپتانها

۰۳ نمکهای کروم

۰۲ نمکهای آلومینیوم

۰۱ نمکهای زیر کونیوم