



۱- این علامت مربوط به کدام نشانه‌های ایمنی در آزمایشگاه است؟

الف) مواد زیستی ب) سمی

پ) برق ت) پسماند

۲- برم تیمول بلو یک معرف PH شیمیایی برای تشخیص اسید و بازهای است که در محیط بازی و خنثی و اسیدی رنگ است.

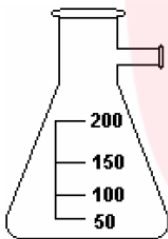
الف) قوی - آبی - سبز - زرد ب) قوی - زرد - آبی - سبز

پ) ضعیف - آبی - سبز - زرد ت) ضعیف - زرد - آبی - سبز

۳- وسیله روبرو چه نام دارد؟

الف) بالن ب) بشر

پ) ارلن تخلیه ت) دکانتور



۴ - کدام گزینه زیر صحیح نمی باشد؟

الف) مس (II) سولفات آبی رنگ در اثر حرارت سفید می شود

ب) چای در محیط اسیدی کمرنگتر و در محیط بازی پررنگتر می شود

پ) کاغذ آغشته به کبالت (II) کلرید آبی رنگ در حضور رطوبت صورتی می شود

ت) چسب نشاسته و ید آبی رنگ در آب بی رنگ می شود

۵- در آزمایش تهیه محلولهای رنگی نشان می‌دهد که:

الف) آب چغندر یک شناساگر باز است که با تغییر پی اچ محیط، تغییر رنگ می‌دهد.

ب) گل سرخ یک شناساگر اسید است که با تغییر پی اچ محیط، تغییر رنگ می‌دهد.

پ) کلم قرمز یک شناساگر اسید و باز است با تغییر پی اچ محیط، تغییر رنگ می‌دهد.

ت) گل خواصی یک شناساگر اسید و باز است که با تغییر پی اچ محیط، تغییر رنگ نمی‌دهد.



۶- در آزمایش روبرو علت بالا و پایین رفتن مایع در لوله‌ی داخل در ظرف حاوی مایع رنگی چیست؟

- الف) رابطه‌ی مستقیم دما با فشار
- ب) رابطه‌ی مستقیم دما با حجم
- پ) رابطه‌ی وارون دما با فشار
- ت) رابطه‌ی وارون دما با حجم



۷- اگر شکل روبرو مربوط به یک آزمایش تعیین

گروه خونی باشد، نوع گروه خونی چیست؟

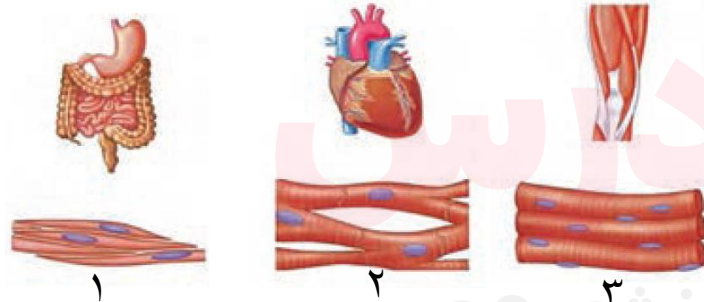
- الف) O- مثبت
- ب) B- منفی
- پ) AB- منفی
- ت) A- مثبت

۸- در بررسی اثر بیوره بر پروتیین در کدام مورد حلقه بنفش پررنگتری تشکیل میشود (پروتیین بیشتری دارد)؟

- الف) آب میوه
- ب) سفیده تخم مرغ
- پ) شیر
- ت) آرد گندم

۹- کدام بافت در زیر میکروسکوپ مخطط

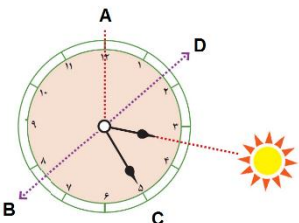
دید می‌شود؟



- الف) ۱
- ب) ۲
- پ) ۳
- ت) ۲ و ۳

۱۰- وقتی دوک های بهم چسبیده رادر پایین ریل شیب دار قرار می دهیم ،دوک از ریل بالا می رود چون.....

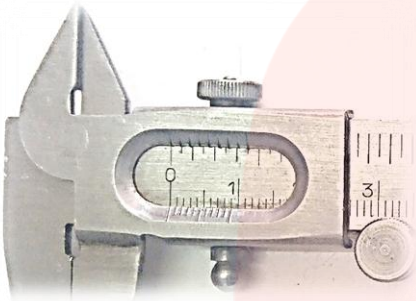
- الف) تکیه گاه بالا می رود
- ب) تکیه گاه پایین می رود
- پ) مرکز جرم بالا میرود
- ت) مرکز جرم پایین می رود



۱۱- اگر بخواهیم مطابق شکل روبرو از ساعت برای جهت‌یابی استفاده کنیم کدام گزینه جهت جنوب را نشان می‌دهد؟

الف) A (ب) B

پ) C (ت) D



۱۲- دقت کولیس شکل مقابل چند میلی‌متر است؟

الف) ۰/۱ (ب) ۰/۰۱

پ) ۰/۰۲ (ت) ۰/۰۵

۱۳- کدام یک از حالت‌های زیر میزان بالا رفتن مایع را در لوله‌های مویین درست نشان می‌دهد؟

الف) استون > آب > گلیسرین (ب) آب > گلیسرین > استون

پ) استون > گلیسرین > آب (ت) آب > استون > گلیسرین



۱۴- استوانه‌ها در شکل روبرو معروف است به استوانه‌های.....

الف) برنولی (ب) بویل - ماریوت

پ) پاسکال (ت) ارشمیدس

۱۵- کدام گزینه زیر صحیح است؟

الف) به دستگاه لرزه نگار ابتدا موج S و سپس P میرسد

ب) برای تعیین مرکز زلزله حداقل به لرزه نگاشت دو ایستگاه لرزه نگار نیاز داریم

پ) هرچه به مرکز زلزله نزدیکتر باشیم فاصله S و P کمتر است

ت) S موج طولی و P عرضی است

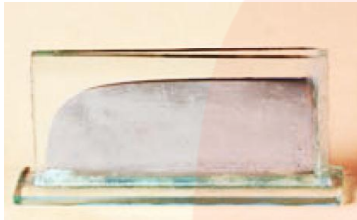
۱۶- کدام گزینه زیر از عوارض تارترازمین (رنگ زرد تقلیبی یا صفارالزعفران) نمی‌باشد؟

الف) بیش‌فعالی در کودک - مشکلات گوارشی (ب) تومرهای تیروئیدی - تاری دید

پ) حساسیت‌های پوستی - بیماری پورپورا (ت) خون‌مردگی زیر پوست - کم‌خونی

۱۷- در بلندگوی پیزوالکتریک که لامپ LED به آن متصل است، با زدن ضربه به صفحه‌ی آن چه نوع تبدیل انرژی صورت می‌گیرد؟

- الف) گرمایی به نورانی
 ب) مکانیکی به الکتریکی و نورانی
 پ) پتانسیل گرانشی به الکتریکی و نورانی
 ت) گرمایی به الکتریکی



۱۸- در شکل رو به رو، جیوه بین دو تیغه قرار گرفته است. با توجه به شکل قرارگرفتن جیوه کدام نیرو غالب است؟

- الف) هم‌چسبی جیوه
 ب) دگرچسبی جیوه - شیشه
 پ) وزن جیوه
 ت) گرانشی جیوه

۱۹- در آزمایش تاثیر آنزیم کاتالاز بر تجزیه آب اکسیژنه کدامیک گاز اکسیژن بیشتری تولید می‌کند؟

- الف) سیب زمینی
 ب) جگر پخته
 پ) جگر خام
 ت) جگر خام له شده

۲۰- اصلی ترین عامل ایجاد رنگ در زعفران و ماده معطر اصلی زعفران است؟ (گزینه ها را از راست به چپ بخوانید)

- الف) پیکروکروسین - کاروتن
 ب) پیکروکروسین - سافرانال
 پ) کروسین - سافرانال
 ت) کروسین - کاروتن

مای درس

گروه آموزشی عصر

پاسخ‌ها

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
ت	پ	پ	ت	پ	الف	ت	ب	ت	ت
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
ت	الف	پ	ت	پ	ت	ب	الف	ت	پ