

بسمه تعالی
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان بوشهر
مرکز توسعه آموزش پزشکی
دفتر نظارت و ارزشیابی
فرم طرح درس

نام و نام خانوادگی مدرس: غلامرضا خمیسی پور آخرین مدرک تحصیلی: **دکتر** رشته تحصیلی: **هماتولوژی**
رتبه دانشگاهی: **استادیار** گروه آموزشی: **علوم آزمایشگاهی**

رشته تحصیلی فراگیران: **علوم آزمایشگاهی** مقطع: **کارشناسی پیوسته** ترم: **۷**
تعداد فراگیران: **۲۶ نفر**

عنوان درس به طور کامل: **ایمونوهماتولوژی**
نوع درس: تئوری عملی کار آموزی تعداد واحد: **۱**
زمان شروع کلاس: **۹۰/۷/۳** زمان خاتمه کلاس: **۹۰/۱۰/۱۵** تاریخ امتحان میان ترم: **پایان ترم: ۹۰/۱۰/۲۵**

مراحل ارزشیابی مرحله ای تکوینی
فعالیت دانشجویان انجام تکالیف حضور و غیاب درصد از نمره نهایی
امتحان میان ترم درصد از نمره نهایی
کوئیزهای انجام شده ۱۰ درصد از نمره نهایی
امتحان پایان ترم ۹۰ درصد از نمره نهایی
نوع امتحان میان ترم شفاهی تشریحی چند گزینه ای صحیح و غلط
جور کردنی
نوع امتحان پایان ترم شفاهی تشریحی چند گزینه ای صحیح و غلط
جور کردنی

شرحی از درس:

منابع اصلی تدریس درس مورد نظر:

1-Mark E.Brecher.Technical Manual.AABB.14th .Glenbrook Road;2002.

2-Dacie and Lewis.Practical Haematology.9th .Chutchill Livingstone;2001.

۳- گل افشان، حبیب الله .اصول بانک خون .شیراز :دانشگاه علوم پزشکی شیراز؛ ۱۳۸۵

۴- دیویدسون، هنری .خون شناسی، انعقاد و طب انتقال خون .ترجمه احمدی، کیومرث .ویرایش بیستم .تهران: تیمورزاده، نشر طبیب، ۱۳۸۷

۵- استفاده از شبکه اینترنت.

۱. آشنایی با تهیه سوسپانسیون سلولی

۲. آشنایی با تعیین گروه خونی ABO به روش لامی و لوله ای

۳. آشنایی با تعیین گروه خونی ABO به روش لامی و لوله ای

۴. آشنایی با تناقضات ABO

۵. آشنایی با تعیین سیستم Du و Rh

۶. آشنایی با کومبس مستقیم

۷. آشنایی با کومبس غیر مستقیم

۸. آشنایی با آزمایشات قبل از انتقال خون

۹. آشنایی با تیتراسیون آنتی بادی

۱۰. آشنایی با کنترل کیفی در بانک خون

*جلسه اول:

نام مدرس: دکتر غلامرضا خمیسی پور.

عنوان مبحث: آشنایی با تهیه سوسپانسیون سلولی

اهداف اختصاصی

۱. مزایای تهیه سوسپانسیون سلولی را بنویسد.

۲. مراحل انجام آن را بداند.

۳. وسایل و مواد مورد نیاز جهت انجام کار را آماده نماید.

۴. بعد از انجام آزمایش، نظم آزمایشگاه را برقرار سازد.

حیطه : شناختی □ عاطفی □ روانی حرکتی ■

روش آموزشی: سخنرانی و پرسش و پاسخ، انجام کار عملی
وسيله کمک آموزشی: استفاده از پاور پوینت و پروژکتور

*جلسه دوم:

نام مدرس: دکتر غلامرضا خمیسی پور.

عنوان مبحث: آشنایی با تعیین گروه خونی ABO به روش لامی و لوله ای
اهداف اختصاصی

۱. فنوتیپ های گروه خونی ABO را نام ببرد .
۲. محل آنتی ژن و آنتی بادی ها را بداند.
۳. هر کدام از گروه های خونی چه آنتی ژن و چه آنتی بادی دارد.
۴. در صورت دارا بودن هر گروه خونی با کدام آنتی سرم مصرفی واکنش می دهد.
۵. اهمیت شناسایی آنتی ژن های ABO را توضیح دهد.
۶. عواقب عدم تشخیص صحیح آن را بنویسد.
۷. طرز انجام روش لامی را توضیح دهد.
۸. محاسن و معایب روش لامی را شرح دهد.
۹. روش لوله ای مشتمل بر چه آزمایشاتی است.
۱۰. علت نام گذاری هر کدام را بنویسد.
۱۱. طرز انجام روش لوله ای را توضیح دهد.
۱۲. محاسن و معایب روش لوله ای را شرح دهد.
۱۳. تفسیر گروه بندی لوله ای را شرح دهد.
۱۴. موارد لازم در مورد استفاده از آنتی سرم را بنویسد.

۱۵. وسایل و مواد مورد نیاز را جهت انجام کار نام ببرد.
۱۶. وسایل و مواد مورد نیاز جهت انجام کار را آماده نماید.
۱۷. روش گروه بندی لامی را انجام دهد.
۱۸. گروه بندی انجام شده را تفسیر نماید.
۱۹. روش گروه بندی لوله ای را انجام دهد.
۲۰. گروه بندی انجام شده را تفسیر نماید.
۲۱. بعد از انجام آزمایش، نظم آزمایشگاه را برقرار سازد.

حیطه : شناختی عاطفی روانی حرکتی

روش آموزشی: سخنرانی و پرسش و پاسخ، انجام کار عملی
وسيله کمک آموزشی: استفاده از پاور پوینت و پروژکتور

*جلسه سوم:

نام مدرس: دکتر غلامرضا خمیسی پور

عنوان مبحث: آشنایی با تعیین گروه خونی ABO به روش لامی و لوله ای

اهداف اختصاصی

تکرار جلسه قبل

حیطه : شناختی عاطفی روانی حرکتی

روش آموزشی: سخنرانی و پرسش و پاسخ، انجام کار عملی
وسيله کمک آموزشی: استفاده از پاور پوینت و پروژکتور

*جلسه چهارم:

نام مدرس: دکتر غلامرضا خمیسی پور

عنوان مبحث: آشنایی با تناقضات سیستم گروه خونی ABO

اهداف اختصاصی

۱. تفاوت بین واکنش های مثبت کاذب و واقعی را بنویسد.
۲. مواردی که ممکن است ایجاد واکنش مثبت کاذب نمایند را نام ببرد.
۳. روش مدیریت برای غلبه بر این واکنش ها را توضیح دهد.
۴. هر گروه خونی کدام آنتی بادی ناخواسته ABO را می تواند دارا باشد.
۵. تفاوت وجود آلو و اتو آنتی بادی را شرح دهد.
۶. بیماریهایی که ایجاد خطا در گروه بندی می نمایند را نام ببرد.
۷. خطاهای ایجاد شده در هر بیماری را شرح دهد.
۸. تناقض های با منشاء ژنتیک را نام ببرد.
۹. راه های تشخیصی هر کدام را شرح دهد.
۱۰. اختلافات بین cell type و back type را تشخیص دهد.
۱۱. هر کدام از موارد گفته شده را مدیریت نماید.
۱۲. بعد از انجام آزمایش، نظم آزمایشگاه را برقرار سازد.

روانی حرکتی ■

حیطه : شناختی □ عاطفی □

روش آموزشی: سخنرانی و پرسش و پاسخ، انجام کار عملی
وسیله کمک آموزشی: استفاده از پاور پوینت و پروژکتور

*جلسه پنجم:

نام مدرس: دکتر غلامرضا خمیسی پور

عنوان مبحث: آشنایی با تعیین سیستم گروه خونی Rh و Du

اهداف اختصاصی

۱. آنتی ژن های مهم سیستم Rh را نام ببرد.

۲. خاصیت آنتی بادی ضد آن را بداند.

۳. اهمیت شناسایی این آنتی ژن ها را توضیح دهد.
۴. عواقب عدم تشخیص صحیح آن را بنویسد.
۵. گروه جمعیتی مهم، جهت تشخیص صحیح و به موقع این آنتی ژن بشناسد.
۶. سیستم Du را تعریف نماید.
۷. انواع Du را نام ببرد.
۸. فیزیولوژی ایجاد هر کدام را توضیح دهد.
۹. اهمیت شناسایی آنرا را شرح دهد.
۱۰. خواص آنتی بادی ضد Rh را بنویسد.
۱۱. روش گروه بندی لامی Rh را توضیح دهد.
۱۲. روش گروه بندی لوله ای Rh را بنویسد.
۱۳. مزایا و معایب هر روش را شرح دهد.
۱۴. روش انجام آزمایش Du را بنویسد.
۱۵. راه تایید جواب آزمایش را شرح دهد.
۱۶. وسایل و مواد مورد نیاز را جهت انجام کار نام ببرد.
۱۷. وسایل و مواد مورد نیاز جهت انجام کار را آماده نماید.
۱۸. روش لامی Rh را انجام دهد.
۱۹. روش لامی را تفسیر نماید.
۲۰. روش لوله ای آن را انجام دهد.
۲۱. آزمایش Du را انجام دهد.
۲۲. جواب آزمایش را تفسیر نماید.
۲۳. بعد از انجام آزمایش، نظم آزمایشگاه را برقرار سازد..

■ روانی حرکتی

□ عاطفی

□ شناختی

روش آموزشی: سخنرانی و پرسش و پاسخ، انجام کار عملی
وسيله کمک آموزشی: استفاده از پاور پوینت و پروژکتور

*جلسه ششم:

نام مدرس: دکتر غلامرضا خمیسی پور

عنوان مبحث: آشنایی با کومبس مستقیم

اهداف اختصاصی

۱. آزمایش کومبس مستقیم را تعریف نماید.
۲. مواردی که باعث مثبت شدن این تست می شود، را نام ببرد.
۳. تست تاییدی آنرا نام ببرد.
۴. اهمیت انجام کومبس مستقیم را توضیح دهد.
۵. روش انجام آن را شرح دهد.
۶. موارد مثبت و منفی کاذب این تست را نام ببرد.
۷. روش تهیه آنتی گلوبولین انسانی را بنویسد.
۸. کنترل کیفی این آنتی سرم را شرح دهد.
۹. وسایل و مواد مورد نیاز را جهت انجام کار نام ببرد.
۱۰. وسایل و مواد مورد نیاز جهت انجام کار را آماده نماید.
۱۱. کومبس مستقیم را انجام نماید.
۱۲. نتیجه آزمایش را تفسیر نماید.
۱۳. بعد از انجام آزمایش، نظم آزمایشگاه را برقرار سازد.

روش آموزشی: سخنرانی و پرسش و پاسخ، انجام کار عملی
وسيله کمک آموزشی: استفاده از پاور پوینت و پروژکتور

*جلسه هفتم:

نام مدرس: دکتر غلامرضا خمیسی پور

عنوان مبحث: آشنایی با کومبس غیر مستقیم

اهداف اختصاصی

۱. آزمایش کومبس غیرمستقیم را تعریف نماید.
۲. مواردی که باعث مثبت شدن این تست می شود، را نام ببرد.
۳. تست تاییدی آنرا نام ببرد.
۴. اهمیت انجام کومبس غیرمستقیم را توضیح دهد.
۵. روش انجام آن را شرح دهد.
۶. موارد مثبت و منفی کاذب این تست را نام ببرد.
۷. روش تهیه آنتی گلوبولین انسانی را بنویسد.
۸. کنترل کیفی این آنتی سرم را شرح دهد.
۹. وسایل و مواد مورد نیاز را جهت انجام کار نام ببرد.
۱۰. وسایل و مواد مورد نیاز جهت انجام کار را آماده نماید.
۱۱. کومبس غیرمستقیم را انجام نماید.
۱۲. نتیجه آزمایش را تفسیر نماید.
۱۳. بعد از انجام آزمایش، نظم آزمایشگاه را برقرار سازد.

روش آموزشی: سخنرانی و پرسش و پاسخ، انجام کار عملی
وسيله کمک آموزشی: استفاده از پاور پوينت و پروژکتور

*جلسه هشتم:

نام مدرس: دکتر غلامرضا خمیسی پور

عنوان مبحث: آشنایی با آزمایشات قبل از انتقال خون

اهداف اختصاصی

۱. آزمایشات قبل از انتقال خون را نام ببرد.
۲. اهمیت انجام این آزمایشات را بداند.
۳. روش انجام هر یک را شرح دهد.
۴. کراس ماچ را تعریف نماید.
۵. انواع روش های کراس ماچ را نام ببرد.
۶. کراس ماچ ماژور را تعریف نماید.
۷. روش کراس ماچ ماژور را شرح دهد.
۸. کراس ماچ مینور را تعریف نماید.
۹. روش کراس ماچ مینور را شرح دهد.
۱۰. محاسن و معایب هر یک را بنویسد.
۱۱. اهمیت انجام آن را شرح دهد.
۱۲. تفسیر نتیجه آزمایش را شرح دهد.
۱۳. مدیریت در برابر ناسازگاری خون دهنده بنویسد.
۱۴. وسایل و مواد مورد نیاز را جهت انجام کار نام ببرد.
۱۵. وسایل و مواد مورد نیاز جهت انجام کار را آماده نماید.
۱۶. کراس ماچ را بر روی نمونه مجهول انجام دهد.

۱۷. نتیجه آزمایش را تفسیر نماید.

۱۸. در صورت ناسازگاری خون دهنده، مدی‌یت لازم را انجام دهد.

۱۹. بعد از انجام آزمایش، نظم آزمایشگاه را برقرار سازد.

حیطه : شناختی عاطفی روانی حرکتی

روش آموزشی: سخنرانی و پرسش و پاسخ، انجام کار عملی
وسیله کمک آموزشی: استفاده از پاور پوینت و پروژکتور

*جلسه نهم:

نام مدرس: دکتر غلامرضا خمیسی پور

عنوان مبحث: آشنایی با تیتراسیون آنتی بادی

اهداف اختصاصی

۱. تیتراسیون آنتی بادی را شرح دهد.

۲. اهمیت تیتراسیون آنتی بادی برای نمونه بیمار توضیح دهد.

۳. اهمیت تیتراسیون آنتی بادی برای سرم های درون آزمایشگاه توضیح دهد.

۴. تیتراسیون هر یک از انواع آنتی بادی را بداند.

۵. وسایل مورد نیاز تیتراسون را آماده نماید.

۶. تیتراسیون آنتی بادی IgM را انجام دهد.

۷. تیتراسیون آنتی بادی IgG را انجام دهد.

۸. بعد از انجام آزمایش، نظم آزمایشگاه را برقرار سازد.

حیطه : شناختی عاطفی روانی حرکتی

روش آموزشی: سخنرانی و پرسش و پاسخ، انجام کار عملی
وسيله کمک آموزشی: استفاده از پاور پوينت و پروژکتور

*جلسه دهم:

نام مدرس: دکتر غلامرضا خمیسی پور

عنوان مبحث: آشنایی با کنترل کیفی در بانک خون

اهداف اختصاصی

۱. کنترل کیفی در بانک خون را تعريف نمايد.
۲. انواع کنترل کیفی در بانک خون را نام ببرد.
۳. هر یک از روش های کنترل کیفی در بانک خون را شرح دهد.
۴. اهمیت انجام کنترل کیفی را توضیح دهد.
۵. تیتراسیون آنتی بادی را شرح دهد.
۶. اهمیت تیتراسیون آنتی بادی برای نمونه بیمار توضیح دهد.
۷. اهمیت تیتراسیون آنتی بادی برای سرم های درون آزمایشگاه توضیح دهد.
۸. چک سل را تعريف نمايد.
۹. روش تهیه چک سل را بنويسد.
۱۰. اهمیت استفاده از آن را شرح دهد.
۱۱. روش تهیه رقت های مختلف آنتی بادی یا آنتی سرم شرح دهد.
۱۲. کنترل کیفی هر فرآورده خون بنويسد.
۱۳. وسایل و مواد مورد نیاز را جهت انجام کار نام ببرد.
۱۴. وسایل و مواد مورد نیاز جهت انجام کار را آماده نمايد.
۱۵. تیتراسیون آنتی بادی را انجام دهد.
۱۶. چک سل را تهیه نمايد.

۱۷. کنترل کیفی هر یک از فرآورده های خونی را انجام دهد.

۱۸. بعد از انجام آزمایش، نظم آزمایشگاه را برقرار سازد.

■ روانی حرکتی

□ عاطفی

□ شناختی

روش آموزشی: سخنرانی و پرسش و پاسخ، انجام کار عملی
وسیله کمک آموزشی: استفاده از پاور پوینت و پروژکتور