این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

طرح درس روزانه درس زیست شناسی				
مشخصات کلی	شماره طرح درس:	موضوع درس: سومین خط دفاعی: (دفاع اختصاصی فصل ۵ گفتار ۳)	تاریخ اجرا:	مدت اجرا:۹۰دقیقه
	مجری:	کلاس: یازدهم الف	تعداد فراگیران:۳۸	مکان:

الف: قبل از تدریس

اهداف بر اساس تلفیقی از هدف نویسی برنامه درسی ملی و طبقه‌بندی جدید بلوم

سطح هدف	اهداف و پیامدها
هدف کلی	آشنایی فراگیران با مکانیسم های دفاع اختصاصی در سومین خط دفاعی
اهداف مرحله‌ای	۱- فراگیران اهمیت دفاع اختصاصی ، در شناسایی اختصاصی عامل غیر خودی ، را بدانند. ۲- فراگیران با انواع لنفوسیت ها و محل ساخته شدن آنها آشنا شوند. ۳- -فراگیران با چگونگی عمل لنفوسیت B و T و پاسخ اولیه و ثانویه آشنا شوند.

هدف‌های رفتاری آموزش	اهداف (با رعایت توالی محتوای درسی) انتظارات در پایان آموزش حیطه و سطح در بلوم	حیطه و سطح در بلوم	عناصر برنامه درسی ملی تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق				
			عنصر	عرصه ارتباط با			
				خود	خدا	خلق	خلقت
	فراگیران بتوانند نظم را در سامانه ای بسیار پیچیده با مثال استدلال و مقایسه کنند.	شناختی- درک و فهم و کاربردی	تعقل		*		*
	فراگیران اهمیت مکانیسم دفاع را از آیه ۴شریفه قرآن از سوره الطارق: إِنْ كُلُّ نَفْسٍ لَمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ، دست به مکاشفه و مقایسه بزنند.	شناختی- درک و فهم	علم و تعقل	*	*		*

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	فراگیران استدلال خود را از وجود ذهنی هوشمند در طراحی و خلق اجزای طبیعت و بر هم کنش میان اجزای آن و شباهت آن با برهم کنش بدن انسان و انواع بیگانه در بدن و میان این دو بیان کنند.	مهارتهای اخلاقی	ایمان	*	*			
	فراگیران به نیاز های ایمنی و گردش اجزای آن در محیط داخلی بدن موجود زنده تعقل کرده و دست به اکتفات ارتباطی میان عناصر موجود و عناصر طبیعت بزنند.	شناختی- درک و فهم و کاربردی	علم و تعقل	*				*
	فراگیران در مورد دفاع و القای مقاومت از نظر نقش و تنوع ساختاری و عملکردی اطلاعات خود را بیان کنند.	شناختی- درک و فهم	علم و تعقل	*				*
	فراگیران اختصاصی شدن دفاع را در برابر غیر اختصاصی در انسان توضیح دهند.	شناختی- درک و فهم	علم و تعقل					*
	فراگیران با معرفی یاخته های درگیر ، گیرنده های آنتی ژنی را توضیح دهند	شناختی- درک و فهم و کاربردی	علم و تعقل					*
	فراگیران نقش اندام های لنفاوی را در انسان با توجه به دو کار تولید و گردش لنفوسیت ها مقایسه و بیان کنند.	شناختی- درک و فهم و کاربردی	عمل					*
	فراگیران با توجه به شکل ۱۰ اندام های لنفاوی را نامگذاری کرده ، به بخش های دیگری ، با وظیفه مشترک اشاره کنند.	شناختی- درک و فهم	علم و تعقل					*
	فراگیران بتوانند اهمیت عملکرد لنفوسیت های B در ایمنی اختصاصی ذکر کنند.	شناختی- درک و فهم	عمل					*
	فراگیران نقش پادتن را در ایمنی اختصاصی ، بیان کنند.	شناختی- درک و فهم	علم					*

www.asem

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	فراگیران با رسم شکل ۱۲و نامگذاری پادتن ، اهمیت تناسب شکل آنتی ژن با جایگاه اتصال در پادتن را بیان کنند.	شناختی- درک و فهم و کاربردی	علم				❊
	فراگیران دو نوع پادتن را با رسم شکل ۱۳ را توضیح دهند.	شناختی	عمل				❊
	فراگیران روش های مختلف پادتن را در غیر فعال کردن آنتی ژن توضیح دهند.	شناختی- درک و فهم	علم				❊
	فراگیران کاربرد پادتن آماده را ، بیان کنند.	شناختی- درک و فهم و کاربردی	علم				❊
	فراگیران بتوانند اهمیت عملکرد لنفوسیت های T در ایمنی اختصاصی ذکر کنند.	شناختی- درک و فهم	عمل				❊
	فراگیران روش مبارزه با پرفورین را توضیح دهند.	شناختی- درک و فهم و کاربردی	علم				❊
	فراگیران فعالیت ۷ را بتوانند با توجه به عملکرد لنفوسیت های Tتوضیح دهند.	شناختی- درک و فهم و کاربردی	عمل				❊
	فراگیران علت طول کفیدن پاسخ اختصاصی را در دفاع توضیح دهند.	شناختی- درک و فهم	علم و عمل				❊
	فراگیران علت پاسخ قوی تر و سربعتر را در پاسخ ثانویه توضیح دهند.	شناختی- درک و فهم و کاربردی	علم و عمل				❊
	فراگیران نمودار شکل ۱۵ را توضیح دهند.	شناختی- درک و فهم	علم				❊

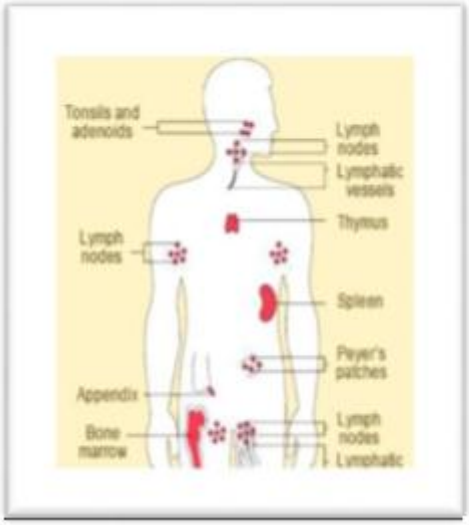
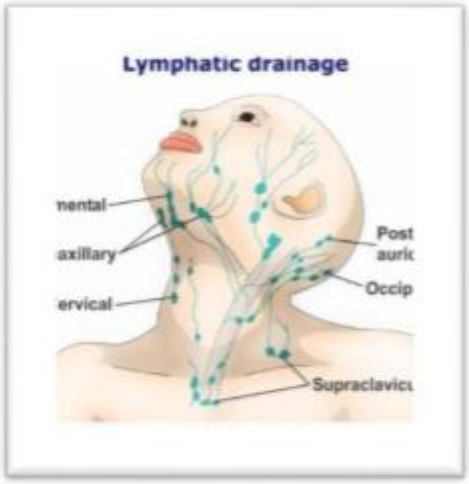
www.asem

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

رئوس مطالب	سومین خط دفاعی لنفوسیت ها و شناسایی آنتی ژن ها نحوه عملکرد لنفوسیت B انواع پادتن ها نحوه عملکرد پادتن نحوه عملکرد لنفوسیت T پاسخ اولیه و ثانویه در ایمنی اختصاصی	
مواد و های‌رسانه آموزشی	تابلو وایت برد – ماژیک – تابلو هوشمند – کتاب درسی – کتا الکترونیک – استفاده از محتوای الکترونی تهیه شده توسط دبیر – فیلم آموزشی – اینترنت و شبکه – دیتا شو - تصاویر	
پیش‌بینی رفتار ورودی	پیش نیاز مهارتی آشنایی با اینترنت و بهینه سازی جستجو از طریق جستجوگر های معمول..... پیش نیاز های درسی فراگیران خط اول و دوم دفاع را توضیح دهند	
ایجاد ارتباط اولیه	ارتباط دبیر با فراگیران : سلام و احوال پرسی و حضور و غیاب ، جویا شدن علت غیبت دانش آموز در جلسه قبل ، ارتباط عاطفی با دانش آموزان از طرق بصری و کلامی ، بررسی فعالیت های پیش بینی شده گروه های دانش آموزی ارتباط دانش آموزان با هم دیگر از طریق تنظیم میزها و صندلی ها برای تفکیل گروه های بحثی و عملی ارتباط فراگیران با محتوای درسی : استفاده از کتاب درسی و الکترونیکی بر روی تابلو هوشمند، نمایش اسالیدها ، پوستر ها و فیلم آموزشی	زمان ۲۵ دقیقه

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

گروه‌بندی مدل و ساختار کلاسی	گروه بندی دانش آموزان بر اســـاس توانمندی های متفاوت : این نوع گروه بندی بر مبنای توانایی های مختلف دانش آموزان شـــکل می گیرد گروه بندی براســـاس توانایی های مختلف برای انجام «کارهای مفـارکتی و انجام واحدهای کار » می باشد. اعضای گروه ۵ نفره و تعداد گروه شش می باشد. چیدمان کلاس با طرح زیر می باشد. 	
روش ایجاد و تداوم انگیزه	واکسن هایی را که تا کنون دانش آموزان داشته اند را از دانش آموزان پرسیده می شود . همزمان با بحث های دانش آموزان که از کجا تهیه شـده اند و آیا این واکسن ها ایمنی دائمی را ایجاد می کند ، پوسترهای اندام های لنفاوی را با کم دانش آموزان به تخته کلاس نصب می شوند.   	زمان: ۵ دقیقه

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

ارزشیابی آغازین	۱- خط اول و دوم دفاع را مقایسه کنید. ۲- چه عواملی را میفناسید که در خط دوم دفاعی نقش اصلی را دارند؟ ۳- انواع گویچه های سفید را نام برید و آنها را از نظر ساختار و وظیفه مقایسه کنید. ۴- ساخته شدن لنفوسیت ها در کدام بخش بدن است؟ ۵- محل بلوغ لنفوسیت ها را با هم مقایسه کنید؟ ۶- مکانیسم التهاب در ایمنی چگونه است؟ ۷- نقش تب در خط دوم دفاع اختصاصی چیست؟	زمان ۵ دقیقه
روش‌های تدریس	❖ مبتنی بر IT ❖ کاوشگری و اکتشافی ❖ بحث های گروهی	

ب: فعالیت‌های مرحله حین تدریس

آماده‌سازی	روشن نمودن لپ تاپ ، دیتا شو برای نمایش فیلم و اسلاید طرح سوال از بحث کلیدی جلسه قبلی در مورد ساز و کار خط اول و دوم دفاع انسان و نتیجه کارایی نداشتن این دو خط در مبارزه و پیامد آن جهت مباحثه و کلید زدن بحث خط سوم دفاعی	زمان ۵ دقیقه

ارائه درس جدید

مراحل ارایه درس دفاع اختصاصی (فایل پاورپوینت به پیوست می باشد)

فعالیت‌های معلم	فعالیت‌های دانش آموزان
مفاهده اسلاید دفاع اختصاصی و طرح سوال: دفاع اختصاصی در برابر غیر اختصاصی؟ آنتی ژن چیست؟	طبق روال همیشه گروه ها با بحث میان و درون گروهی و با مراجعه به کتاب درسی به صورت فعال به پاسخ ها می رسند.

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	دبیر با دریافت پاسخ ها و نتیجه گیری از سوال های قبلی ، اسلاید بعدی نمایش داده می شود و طرح این سوال : محل تولید لنفوسیت ها B و T ؟ در کجا هر کدام بالغ می شوند؟	پاسخ به سوال ها با بررسی شکل و متن کتاب درسی و ارایه نظرات متفاوت که با شنیدن پاسخ های متفاوت و تغییر ات مناسب ، به صورت فعال پاسخ های صحیح جمع آوری و نتیجه گیری می شود.
	با نتیجه گیری از پاسخ های مرحله قبلی ، نمایش اسلاید گیرنده های آنتی ژنی، سوالی طرح می گردد: چگونه آنتی ژن ها توسط لنفوسیت ها شناسایی می شوند؟	در این مرحله به تدریج با دریافت دیدگاه ها و نظرات به صورت فعال به پاسخ های کامل رسیده می شود.
	اسلاید ۵ اندام های لنفی نمایش داده می شود و سوالی مطرح می گردد: نقش این اندام ها را در دفاع اختصاصی مقایسه کنید؟	یکی از گروه ها برای پاسخ داوطلب شده و پس از ایراد نظرات ، به پاسخ مستقیم و مورد نظر می رسند.
	اسلاید ۶ نمایش داده می شود و سوالی طرح می گردد: مراحل شناسایی آنتی ژن چگونه است؟ پادتن در کجا یافت می شود ؟	پاسخ ها به صورت مباحث فعال و جمع بندی نظرات ، دانش آموزان را به نتیجه مورد نظر می رساند.
	با نتیجه گیری از اسلایدهای قبلی و با اسلاید نحوه عمل لنفوسیت B ، سوالی در اسلاید مطرح می گردد: ۴ مرحله در روش مبارزه و تولید پادتن را بتوضیح دهید ؟ز طریق اتصال به اینترنت فیلم مبارزه از طریق پادتن را دریافت نمایید.	با فرصت مناسب و ارایه سایت دانشگاهی Khanacademy.org با فعالیت دانش آموزان تصویر کامل جستجو و بحث می گردد.

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	اسلاید ۹ شکل و ساختار پادتن ارایه می گردد و سوال هایی مطرح می گردد : چند آنتی ژن به پادتن چسبیده است ؟ از اینترنت تصاویر اتصال پادتن به آنتی ژن را دریافت نموده مقایسه و بحث نمایید؟	دانش آموزان به صورت گروهی به شبکه وارد شده و در سایتStudy.com ساختار و عمل پادتن را بحث و مقایسه می نمایند. هر گروهی برای سایرین توضیحات خود را می دهد. نتیجه ها جمع بندی می گردد و نتیجه گیری مناسب انجام می شود.
	با نمایش اسلاید ۱۰ انواع پادتن ها و ۱۱ ، ویژگی های هر کدام به طور کامل بیان می شود و از دانش آموزان خواسته شده این ویژگی ها را یادداشت بردارند و برای جلسه بعد آماده کنند.	مشاهده و یادداشت و طرح سوال از دانش اموز ان و شنیدن پاسخ های دبیر به صورت مسیر برعکس و فعال خواهد بود.
	اسلاید ۱۲ نحوه عمل پادتن ها نمایش داده می شود. از اسلاید ها طرح سوال هایی می شود: چند روش قابل مفاهده است ؟ این روش ها منتج به چه فرآیندهایی می شوند؟	با توجه به اطلاعات قبلی از پروتئین های مکمل و ماکروفاژها فعالانه گروه ها پاسخ سوالات را ارایه می نمایند و به نتیجه ای که باید رسیده شوند می رسند.
	اسلاید ۱۳ در این مرحله نمایش داده می شود که اهمیت دارد و کاربرد پادتن آماده را تکمیل می کند.	دانش آموزان به برخی از نکاتی که توجه نکرده بودند ، غافلگیر می شوند و از دانستن آن هیجان بیشتری برای دانستن پیدا می کنند.
	اسلاید ۱۴ نمایش داده می شود و سوال هایی طرح می گردد: لنفوسیت های T برای شناسایی کدام عوامل تمایز یافته اند؟	دانش آموزان با اطلاعاتی که از سالهای قبل دارند و تصاویر مشاهده شده و مراجعه به کتاب درسی ، شروع به مکاشفه می کنند. فعالانه پاسخ ها را جستجو کرده و نظر دبیر را درخواست می نمایند. مسیر پاسخ ها به دریافت دیدگاهها ی کامل و صحیح می شود.

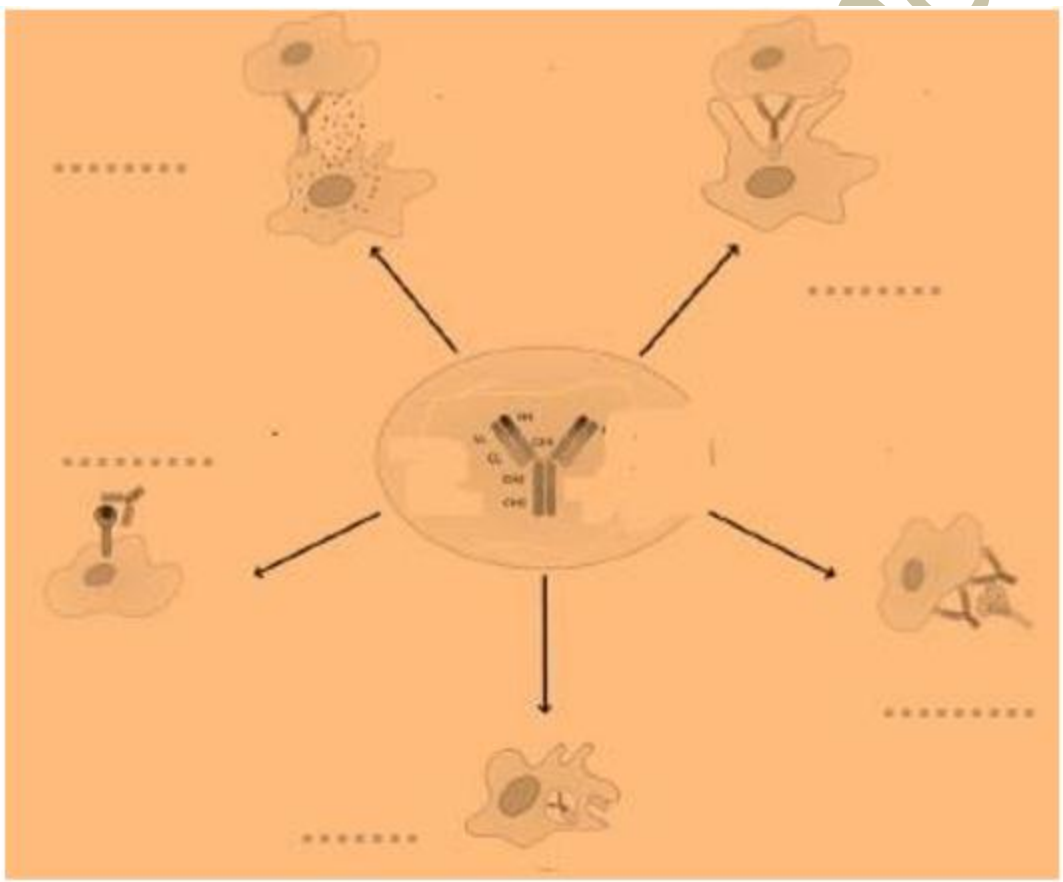
www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

	اسـالید ۱۵ نمایش داده می شـود و از دانش آموزان خواسته می شود با نحوه عملکرد لنفوسیت T کشنده بحث و مقایسه نمایند.	اطلاعـات داده شـــده ، دانش آموزان را وارد مفاهیم کاربردی و ترکیبی درس می کند.
	سـالید ۱۶ ، ۱۷ و ۱۸ فعالیت کتاب نمایش داده شـده و سوال به بحث گذاشته می شود تا جواب صحیح نتیجه گیری شود.	پـاســخ هـای فعال موجب تکمیل یادگیری، درک و فهم مطالب درسی این گفتار می گردد.
	اسـالید ۱۵ نمودار تحلیلی از پاسخ اولیه و ثانویه است و به بحث گذاشته می شود .	دانش آموزان دیدگاه های خود را از از برخورد اول و دوم با عامل بیگانه و سرعت پاسخ دفاع اختصاصی، بیان می کنند.
	مدت‌زمان: ۵۰ دقیقه	
ماهده اسلایدهای خون و فیلم چگونگی مبارزه با عوامل بیگانه		
فعالیت‌های خلاقانه دانش آموزان	به پیشنهاد دانش آموزان ، هر گروه معرفی یک نوع لنفوسیت را با ساختار و وظایف آن به عهده می گیرد و برای این پروژه می توانند هر گونه خلاقیت را در قالب نمایش فیلم ، اسلاید ، نقاشی و بروشور ارایه دهند.	

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

ارزشیابی	الف: تکوینی (در جریان تدریس) از دانش آموزان خواسته می شود همه سوالها و پاسخ ها ی ارایه شده در این جلسه را لیست کنند و به عنوان نکات این گفتار در دفتر یادداشت کنند. ارزشیابی تراکمی : اسلاید آخر که مجموعه ای مروری از سوال های این گفتار است به دانش آموزان ارایه می گردد و پاسخ آنها مورد بررسی و ارزیابی قرار می گیرد: جای خالی را پر کنید: 	زمان: در طول تدریس۸دقیقه

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

جمع‌بندی و ساخت دانش جدید	نمایش فیلم مبارزه و دفـاع ، جمـع بنـدی مطالـب ارایـه شـده در ایـن جلسـه مـی باشـد و مفاهیم ارایه شده باز آرایی می گردد.	زمان:۸دقیقه
تعیین تکالیف و اقدامات بعدی	به طور فردی: در وبلاگ سوال ۱۳ را پاسخ داده و با نام خود قرار دهید. گروهی:گروه ها با انتخاب یک موضـوع در ارتباط با عملکرد لنفوسیت B و یا T به دلخواه ، نحوه عمل را تحقیق و برای جلسه بعد ارایه نمایند. عمومی: بهترین سوالات از این گفتار را طراحی نمایید که برترین را در وبلاگ قرار داده شود.	زمان: ۴ دقیقه
معرفی منابع	معرفی سایتها و وبلاگ های مناسب: http:// study.com http:// khanacademy.org http://zistaliz.blogfa.com آدرس وبلاگ اندیشه های نو زیست شناسی	زمان: دقیقه

www.asemankafinet.ir