

پرسش و پاسخ فصل ۵
ایمنی

شامل نکته ها و سوالات خط به خط متن فصل پنج درس زیست شناسی یازدهم تجربی با جواب و پرسش های تصویری - ۱۴۰۵

زیست شناسی(۲)

خاقانی - ۱۴۰۵

پرسش و پاسخ
فصل۵
ایمنی

هدف: تثبیت فرایند یادگیری و آموزش

فهرست:

۱- گفتار ۱ نخستین خط دفاعی :ورود ممنوع
۲- گفتار ۲ دومین خط دفاعی :واکنش های عمومی اما سریع
۳- مشاهدهٔ یک دانشمند
۴- خودی و بیگانه
۵- بیگانه خوارها(فاگوسیت ها)
۶- گویچه های سفید
۷- پروتئین ها
۸- پاسخ التهابی
۹- تب
۱۰- گفتار 3 سومین خطّ دفاعی :دفاع اختصاصی
۱۱- لنفوسیت ها و شناسایی پادگِن
۱۲- نحوهٔ عملکرد لنفوسیتB
۱۳- نحوهٔ عملکرد لنفوسیتT
۱۴- پاسخ اوّلیه و ثانویه در ایمنی اختصاصی
۱۵- ایدز، نگاهی دقیق تر به ایمنی اختصاصی
۱۶-حساسیت
۱۷- بیماری های خود ایمنی
۱۸- ایمنی در جانوران

ایمنی

۱. نظریهٔ میکروبی بیماری ها را بیان کنید.

پاسخ: میکروب ها می توانند بیماریزا باشند.

۲. ایمنی چیست؟ پاسخ: ناگیرایی بدن نسبت به یک بیماری را ایمنی می گویند.

۳. منظور از دفاع بدن چیست؟

پاسخ: توانایی بدن انسان در بیمار نشدن یا بهبودی یافتن پس از ابتلا به بیماری های میکروبی را دفاعبدن می گویند.

۴. خطوط دفاعی بدن ما به چه صورت هایی دفاع می کند؟

پاسخ: ۱- از ورود میکروب ها جلوگیری می کند و ۲- با میکروب های وارد شده مبارزه می کند.

- نکته: میکروب ها موجودات ریز که با چشم غیر مسلح دیده نمی شوند و برای دیدن آنها از میکرسکوپ استفاده می کنند.
- نکته: همهٔ میکروب ها بیماریزا نیستند.
- نکته: میکروب ها یا زنده اند مانند باکتری ها ،بعضی از قارچ ها و آغازیان و یا غیر زنده اند مانند ویروس ها.
- نکته: بیماری هایی که توسط عوامل بیماریزا ایجاد می شوند می توانند از یک فرد الورده به یک فرد دیگر منتقل شوند.
- نکته: راه های انتقال عوامل بیماریزا متنوعند، برای مثال از راه هوا، آب ، غذا ، استفاده از لوازم شخصی دیگران و یا روبوسی و ...می توانند منتقل شوند.
- نکته: کرم های انگل ، بیماریزا هستند ولی میکروب نیستند.

جدول زیر انواع بیماری های واگیر یا غیر واگیر مربوط به انسان را نشان می دهد.

بیماری ها	عفونی	میکروبی	عامل ایجاد کننده زنده ← باکتری ها و هم چنین قارچ ها وآغازیان بیماری زا← سیستم ایمنی را فعال می کنند.
			عامل ایجاد کننده: غیر زنده ← ویروس های ← سیستم ایمنی را فعال می کند.
		غیر میکروبی ← عامل ایجادکننده: زنده ← مثل کرم ها ← سیستم ایمنی را فعال می کنند.	
	غیر عفونی	سیستم ایمنی را فعال می کند ← مثل سرطان، حساسیت ها و	
		سیستم ایمنی را فعال نمی کند ← مثل کم خونی ناشی از فقر آهن، کمبود ویتامین ها و ...	

گفتار ۱ نخستین خط دفاعی: ورود ممنوع

- نکته:بهترین راه در امان ماندن از میکروب ها، جلوگیری از ورود آنها به بدن است.

۵. نخستین خط دفاعی شامل چه بخش هایی است و چگونه عمل می کند؟

شامل پوست و مخاط است که سدّ محکمی در برابر ورود میکروب ها ایجاد می کند.

- نکته: پوست یک اندام است نه یک بافت.

۶. لایهٔ بیرونی و درونی پوست چه نقشی در دفاع بدن دارد؟

از ورود میکروب ها به بدن جلوگیری می کنند.

۷. لایهٔ بیرونی پوست به چه ترتیبی با میکروب ها مبارزه می کند؟

لایهٔ بیرونی شامل چندین لایهٔ یاختهٔ پوششی است که خارجی ترین یاخته های آن مرده اند.یاخته های مرده به تدریج می ریزند و به این ترتیب، میکرو ب هایی را که به آن چسبیده ند، از بدن دور می کنند.

به نکات زیر در رابطه با لایهٔ خارجی پوست توجه کنید.

- خارجی ترین سلول های پوست ، از نوع بافت پوششی سنگفرشی اند که مرده اند.