

**بنام خدا**

**راهنمای واحد درسی .میکروبشناسی عمومی رشته هوشبری درنیمسال اول**

**سال تحصیلی 1401-1402**

**مدرس : دکتر سید رضا مودب**

**پیش نیاز یا واحد همزمان:** ندارد

**تعداد واحد :** 2.5 **نوع واحد :** 2 واحد نظری و 0.5واحد عملی **مقطع** : کارشناسی هوشبری

**تعداد جلسات** : 17

**تاریخ شروع و پایان جلسات :** 16/6/1401

**زمان برگزاری جلسات در هفته : روزهای دوشنبه 10-8**

**مکان برگزاری جلسات حضوری : دانشکده پیرزشکی**

**هدف کلی و معرفی واحد درسی** :

انتظار میرود دانشجو در انتهای ترم تحصیلی با کلیات عمومی علم میکروبشناسی و باکتری های مهم بیماریزا و همچنین عفونت های بیمارستانی تا حدودی ویروس های مهم بالینی آشنا شود.

شامل انواع میکروب ها – آشنایی با انواع میکروسکوپ هاو پرکارد برترین آنها- تفاوت میکرو ارگانیسم های مختلف با هم مانند باکتریها ویروسها ویریون ویروئیدها انگل های تک سلولی پرسلولی انواع قارچ ها ( تفاوت کپک و مخمر) سموم قلرچ ها - روشهای تشخیصی- ساختار باکتری ها- نحوه کنترل آنها- نحوه تشخیص مستقیم باکتری ها و اصول کشت آنها-محیط های کشت عمومی اختصاصی - اصول ایمنی شناسی- ژنتیک میکروبی – بیماری زایی باکتری ها و فلور طبیعی.

**اهداف آموزشی واحد درسی**

**انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند :**

*توصیه می شود حداقل 80 درصد اهداف آموزشی بر اساس آخرین نسخه کوریکولوم مربوطه نوشته شوند و دربرگیرنده اهداف دانشی ، نگرشی و سایکوموتور نیز باشند.*



**شیوه ارائه آموزش**

*روشها ، تکنیک ها و یا مدلهایی که برای تدریس مباحث درسی در این واحد قرار است از آنها استفاده شود.*

**شیوه ارزیابی دانشجو**

*نحوه ارزیابی در طول ترم و آزمون پایان ترم لازم است با ذکر نوع آزمون و همینطور ذکر بارم نمره به تفکیک هر یک از بخش های ارزیابی اعم از نمره حضور غیاب ، انجام تکلیف، مشارکت در بحثهای کلاسی، انجام کار گروهی و کوئیز ها و ... لازم در این بخش بطور دقیق و شفاف مشخص شود.*

**حداقل نمره قبولي برای این درس :** *بر اساس کوریکولوم*

**تعداد ساعات مجاز غيبت برای این واحد درسی :** *طبق آئین نامه های آموزشی مصوب*

**منابع آموزشی**

*منابعی که قرار است سوالات آزمون از آنها طرح شوند باید لیست شوند. اگر قرار است برخی منابع برای مطالعه بیشتر دانشجویان به آنها معرفی شوند ، لیست آنها باید بطور جداگانه در ادامه لیست شود.*



**منابع آموزشی برای مطالعه بیشتر**

*از این منابع نمی توان سوال آزمون طرح کرد. این منابع صرفا به منظور تعمیق یادگیری دانشجویان به آنها معرفی می شوند.*

**فرصت های یادگیری**

*معرفی فرصتهای احتمالی و فراهم شده توسط اعضای هیئت علمی گروه / دانشگاه/ سایر دانشگاهها در طول ترم برای یادگیری بیشتر شامل لیست کارگاهها، وبینارها، کنفرانس ها ، ژورنال کلاب ها و .... به فراگیران*

**اطلاعات تماس**

**مدرس / مدرسین دوره ( تلفن ، ایمیل و ....):**

**کارشناس آموزشی ( تلفن ، ایمیل و ....):**



1



**ﻪﺴﻠﺟ**

**ﻩﻮﯿﺷ ﻭ ﺲﯾﺭﺪﺗ**

**ﻪﻧﺎﺳﺭ ﯽﺷﺯﻮﻣﺁ**

**ﻑﺪﻫ ﻪﻄﯿﺣ**

**ﯽﺻﺎﺼﺘﺧﺍ ﻑﺍﺪﻫﺍ**

**ﺯﺍ ،ﻩﺪﺷ ﻪﺋﺍﺭﺍ ﺐﻟﺎﻄﻣ ﻪﺑ ﻪﺟﻮﺗ ﺎﺑ ،ﻪﺴﻠﺟ ﻦﯾﺍ ﻥﺎﯾﺎﭘ ﺭﺩ :ﺩﻭﺭ ﯽﻣ ﺭﺎﻈﺘﻧﺍ ﻮﺠﺸﻧﺍﺩ**

**ﯽﻠﮐ ﻑﺍﺪﻫﺍ**

**:ﺎﺑ ﻥﺎﯾﻮﺠﺸﻧﺍﺩ ﯽﯾﺎﻨﺷﺁ**

ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ

ﺭﻮﺘﮐﮊﻭﺮﭘﻮﺋﺪﯾﻭ ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ ﺩﺮﺑ ﺖﯾﺍﻭ

ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ

ﺭﻮﺘﮐﮊﻭﺮﭘﻮﺋﺪﯾﻭ

ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ

ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ ﺭﻮﺘﮐﮊﻭﺮﭘﻮﺋﺪﯾﻭ

ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ

ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ ﺭﻮﺘﮐﮊﻭﺮﭘﻮﺋﺪﯾﻭ ﺩﺮﺑ ﺖﯾﺍﻭ

ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ

ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ ﺭﻮﺘﮐﮊﻭﺮﭘﻮﺋﺪﯾﻭ ﺩﺮﺑ ﺖﯾﺍﻭ

ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ

ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ ﺭﻮﺘﮐﮊﻭﺮﭘﻮﺋﺪﯾﻭ ﺩﺮﺑ ﺖﯾﺍﻭ

ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ ﺭﻮﺘﮐﮊﻭﺮﭘﻮﺋﺪﯾﻭ

ﺩﺮﺑ ﺖﯾﺍﻭ

ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ

ﺭﻮﺘﮐﮊﻭﺮﭘﻮﺋﺪﯾﻭ ﺩﺮﺑ ﺖﯾﺍﻭ

ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ

ﺭﻮﺘﮐﮊﻭﺮﭘﻮﺋﺪﯾﻭ ﺩﺮﺑ ﺖﯾﺍﻭ

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﯽﺳﺎﻨﺷ ﺏﻭﺮﮑﯿﻣ ﻢﻠﻋ ﻊﺑﺎﻨﻣ -۱ ﯽﺳﺎﻨﺷ ﯼﺮﺘﮐﺎﺑ ﺯﺍ ﺍﺭ ﯽﻣﻮﻤﻋ ﯽﺳﺎﻨﺷ ﺏﻭﺮﮑﯿﻣ -۲

.ﺪﻨﮐ ﮏﯿﮑﻔﺗ ﯽﺼﺼﺨﺗ ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﻢﻠﻋ ﻦﯾﺍ ﻥﺎﮔﺭﺰﺑ ﻭ ﯽﺳﺎﻨﺷ ﺏﻭﺮﮑﯿﻣ ﻢﻠﻋ ﻪﭽﺨﯾﺭﺎﺗ -۳

.ﺪﺳﺎﻨﺸﺑ ﻭ

.ﺪﻨﮐ ﻥﺎﯿﺑ ﺍﺭ ﺎﻫ ﻢﺴﯿﻧﺎﮔﺭﺍﻭﺮﮑﯿﻣ ﻪﺘﯿﺴﯿﻧﮊﻮﺗﺎﭘ ﻢﺴﯿﻧﺎﮑﻣ -۴ .ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﺕﻮﯾﺭﺎﮐﻮﯾ ﻭ ﺕﻮﯾﺭﺎﮐﻭﺮﭘ ﯼﺎﻫ ﺕﻭﺎﻔﺗ -۵

ﺎﺑ ﯽﯾﺎﻨﺷﺁ ﻭ ﯽﯾﺎﺳﺎﻨﺷ ﺎﻬﯾﺮﺘﮐﺎﺑ -۱ ﺎﻫ ﭺﺭﺎﻗ -۲

( ............ ﺖﯿﺗﺎﭙﻫ ﻭ HIV) ﺎﻫ ﺱﻭﺮﯾﻭ -۳

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﯼﺮﺘﮐﺎﺑ ﺭﺎﺘﺧﺎﺳ ﻭ ﻥﺎﻤﺘﺧﺎﺳ -۱ .ﯽﻟﻮﻠﺳﺮﭘ ﻭ ﯽﻟﻮﻠﺳ ﮏﺗ ﯼﺎﻫ ﻞﮕﻧﺍ ﺎﺑ ﯽﯾﺎﻨﺷﺁ -۲

ﺍﺭ ﯽﯾﻭﺭﺍﺩ ﺖﻣﻭﺎﻘﻣ ﺖﯿﻤﻫﺍ ﻭ ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﺎﻬﮑﯿﺗﻮﯿﺑ ﯽﺘﻧﺁ ﻉﺍﻮﻧﺍ -۳ .ﺪﻫﺩ ﺡﺮﺷ

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﮎﻮﮐﻮﻧﻼﭘ ﻭ ﮎﻮﮐﻭﺮﮑﯿﻣ ﺯﺍ ﺍﺭ ﺎﻬﮐﻮﮐﻮﻠﯿﻓﺎﺘﺳﺍ ﺕﻭﺎﻔﺗ -۱ .ﺪﻫﺩ ﺡﺮﺷ ﺍﺭ ﺎﻬﮐﻮﮐﻮﻠﯿﻔﺳﺎﺘﺳﺍ ﯼﺎﻬﯿﮔﮋﯾﻭ -۲

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﯽﮐﻮﮐﻮﻠﯿﻓﺎﺘﺳﺍ ﯼﺎﻬﯾﺭﺎﻤﯿﺑ -۳ ﺍﺭ ﯽﮐﻮﮐﻮﻠﯿﻓﺎﺘﺳﺍ ﯼﺍﺰﯾﺭﺎﻤﯿﺑ ﺺﯿﺨﺸﺗ ﻥﺎﻣﺭﺩ ﻭ ﻝﻮﺻﺍ -۴

.ﺪﻧﺍﺪﺑ

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﺎﻬﮐﻮﮐﻮﺘﭘﺮﺘﺳﺍ ﯼﺎﻬﯿﮔﮋﯾﻭ -۱ .ﺪﻨﮐ ﯼﺪﻨﺑ ﻩﻭﺮﮔ ﺪﻧﺍﻮﺘﺑ ﺍﺭ ﺎﻬﮐﻮﮐﻮﺘﭘﺮﺘﺳﺍ -۲

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﺎﻬﮐﻮﮐﻮﺘﭘﺮﺘﺳﺍ ﯼﺪﻨﺑ ﻪﻘﺒﻃ -۳ .ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﺎﻬﮐﻮﮐﻮﺘﭘﺮﺘﺳﺍ ﺯﺍ ﺍﺭ ﺎﻬﮐﻮﮐﻮﻣﻮﻨﭘ ﺕﻭﺎﻔﺗ -۴

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﺎﻬﮐﻮﮐﻮﺘﭘﺮﺘﺳﺍ ﺯﺍ ﺎﻬﮐﻮﮐﻭﺮﺘﻧﺍ ﺕﻭﺎﻔﺗ -۵ .ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﻪﺳﺎﮐﻮﮐﻮﺘﭘﺮﺘﺳﺍ ﯼﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﺺﯿﺨﺸﺗ ﻝﻮﺻﺍ -۶

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﻪﺳﺎﮐﻮﮐﻮﺘﭘﺮﺘﺳﺍ ﯼﺎﻬﯾﺭﺎﻤﯿﺑ -۷

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﻪﺳﺎﯾﺮﺴﯿﻧ ﯼﺎﻬﯿﮔﮋﯾﻭ -۱ .ﺪﻨﮐ ﻥﺎﯿﺑ ﺍﺭ ﻪﺳﺎﯾﺮﺴﯿﻧ ﯼﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ -۲

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﻪﺳﺎﯾﺮﺴﯿﻧ ﯼﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﺺﯿﺨﺸﺗ -۳ ﺍﺭ ﻪﺳﺎﯾﺮﺴﯿﻧ ﯼﺎﻬﯾﺭﺎﻤﯿﺑ ﯽﺼﯿﺨﺸﺗ ﻝﻮﺻﺍ ﻭ ﯽﯾﺍﺰﯾﺭﺎﻤﯿﺑ -۴

.ﺪﻫﺩ ﺡﺮﺷ

.ﺪﻫﺩ ﺢﯿﺿﻮﺗ ﺍﺭ ﻪﺳﺎﯾﺮﺘﮐﺎﺑﻭﺮﺘﻧﺍ ﯼﺎﻬﯿﮔﮋﯾﻭ -۱ .ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﻪﺳﺎﯾﺮﺘﮐﺎﺑﻭﺮﺘﻧﺍ ﯼﺎﻫ ﺲﻨﺟ -۲ .ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﻪﺳﺎﯾﺮﺘﮐﺎﺑﻭﺮﺘﻧﺁ ﯽﯾﺍﺰﯾﺭﺎﻤﯿﺑ -۳

ﺍﺭ ﻪﺳﺎﯾﺮﺘﮐﺎﺑﻭﺮﺘﻧﺍ ﯼﺎﻬﯾﺭﺎﻤﯿﺑ ﺺﯿﺨﺸﺗ ﻭ ﻥﺎﻣﺭﺩ ﻭ ﻝﻮﺻﺍ -۴ .ﺪﻫﺩ ﺡﺮﺷ

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﻪﺳﺎﻧﻮﻣﻭﺩﻮﺳ ﺭﺩ ﺩﻮﺟﻮﻣ ﯼﺎﻫ ﺲﻨﺟ -۱ .ﺪﻫﺩ ﺡﺮﺷ ﺍﺭ ﻪﺳﺎﻧﻮﻣﻭﺩﻮﺳ ﯼﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﺖﯿﻤﻫﺍ -۲

ﯼﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﺎﺑ ﻁﺎﺒﺗﺭﺍ ﺭﺩ ﺍﺭ ﯽﻧﺎﺘﺳﺭﺎﻤﯿﺑ ﯼﺎﻬﺘﻧﻮﻔﻋ ﻁﺎﺒﺗﺭﺍ -۳ .ﺪﻫﺩ ﺡﺮﺷ ﺍﺭ ﻪﺳﻼﻧﻮﯾﮋﻟ ﻭ ﻪﺳﺎﻧﻮﻣﻭﺩﻮﺳ

ﺍﺭ ﻪﺳﻼﻧﻮﯾﮋﻟ ﻭ ﻪﺳﺎﻧﻮﻣﻭﺩﻮﺳ ﯼﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﺺﯿﺨﺸﺗ ﻝﻮﺻﺍ -۴ .ﺪﻧﺍﺪﺑ

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﻼﺗﺩﺭﻮﺑ ﻭ ﺱﻮﻠﯿﻓﻮﻤﻫ ،ﻼﺳﻭﺮﺑ ﯼﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ -۱ ﺡﺮﺷ ﺍﺭ ﻼﺗﺭﻮﺑ ﻭ ﺱﻮﻠﯿﻓﻮﻤﻫ ،ﻼﺳﻭﺮﺑ ﯼﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﯼﺎﻬﯿﮔﮋﯾﻭ -۲

.ﺪﻫﺩ ،ﻼﺳﻭﺮﺑ ﯼﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﯼﺎﻬﯾﺭﺎﻤﯿﺑ ﺺﯿﺨﺸﺗ ﻝﻮﺻﺍ -۳

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﻼﻧﻭﺮﺑ ﻭ ﺱﻮﻠﯿﻓﻮﻤﻫ

ﯽﺳﺎﻨﺷ ﺏﻭﺮﮑﯿﻣ ﺕﺎﯿﻠﮐ

۱

ﻭ ﺎﻬﺑﻭﺮﮑﯿﻣ ﻉﺍﻮﻧﺍ ﺎﺑ ﯽﯾﺎﻨﺷﺁ ۲ ﺎﻬﻧﺁ ﺕﻭﺎﻔﺗ

ﯼﺮﺘﮐﺎﺑ ﻥﺎﻤﺘﺧﺎﺳ ﯽﯾﺎﻨﺷﺁ ﯽﻟﻮﻠﺳ ﮏﺗ ﯼﺎﻫ ﻞﮕﻧﺍ ﺎﺑ ﺎﻫ

ﻭ ﺎﻬﮑﯿﺗﻮﯿﺑ ﯽﺘﻧﺁ ﯽﻟﻮﻠﺳﺮﭘ ﻭ ۳ ﺎﻬﺑﻭﺮﮑﯿﻣ ﯽﯾﻭﺭﺍﺩ ﺖﻣﻭﺎﻘﻣ

ﻪﺳﺎﮐﻮﮐﻭﺮﮑﯿﻣ ﯼﺎﻫ ﯼﺮﺘﮐﺎﺑ ۴ ﻭ

ﻥﺎﺘﺳﺭﺎﻤﯿﺑ ﺭﺩ ﺎﻬﻧﺁ ﺖﯿﻤﻫﺍ ﺎﻫ

ﻪﺳﺎﮐﻮﮐﻮﺘﭘﺮﺘﺳﺍ ﻭ

ﺎﻬﻧﺎﺘﺳﺭﺎﻤﯿﺑ ﺭﺩ ﺎﻬﻧﺁ ﺖﯿﻤﻫﺍ ۵

ﻪﺳﺎﯾﺮﺴﯿﻧ ۶

ﻥﺁ ﺖﯿﻤﻫﺍ ﻭ ﻪﺳﺎﯾﺮﺘﮐﺎﺑﻭﺮﺘﻧﺁ ﻥﺎﺘﺳﺭﺎﻤﯿﺑ ﺭﺩ

۷

ﻪﺳﻼﻧﻮﯾﮋﻟ ﻭ ﻪﺳﺎﻧﻮﻣﻭﺩﻮﺳ ۸ ﻭ

ﻥﺎﺘﺳﺭﺎﻤﯿﺑ ﺭﺩ ﺎﻬﻧﺁ ﺖﯿﻤﻫﺍ

ﻭ ﺎﻫ ﺱﻮﻠﯿﻓﻮﻤﻫ ،ﻼﺳﻭﺮﺑ

ﺎﻫﻼﺗﺩﺭﻮﺑ ۹

2

ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ ﺭﻮﺘﮐﮊﻭﺮﭘﻮﺋﺪﯾﻭ ﺩﺮﺑ ﺖﯾﺍﻭ

ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ ﺭﻮﺘﮐﮊﻭﺮﭘﻮﺋﺪﯾﻭ ﺩﺮﺑ ﺖﯾﺍﻭ

ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ ﺭﻮﺘﮐﮊﻭﺮﭘﻮﺋﺪﯾﻭ ﺩﺮﺑ ﺖﯾﺍﻭ

ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ ﺭﻮﺘﮐﮊﻭﺮﭘﻮﺋﺪﯾﻭ ﺩﺮﺑ ﺖﯾﺍﻭ

ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ ﯽﻠﻤﻋ ﺭﺎﮐ

ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ ﯽﻠﻤﻋ ﺭﺎﮐ

ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ ﯽﻠﻤﻋ ﺭﺎﮐ

ﯽﻧﺍﺮﻨﺨﺳ ﯽﻠﻤﻋ ﺭﺎﮐ

ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ

ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ

ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ

ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ

ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ ﯼﺭﺎﺘﻓﺭ

ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ ﯼﺭﺎﺘﻓﺭ

ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ ﯼﺭﺎﺘﻓﺭ

ﯽﺘﺧﺎﻨﺷ ﯼﺭﺎﺘﻓﺭ

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﺎﻫ ﺲﻨﺟ ﻦﯾﺍ ﺭﺩ ﺩﻮﺟﻮﻣ ﯼﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﻪﺻﻼﺧ ﺭﻮﻄﺑ -۱ .ﺪﻧﺍﺪﺑ ﻢﻫ ﺯﺍ ﺍﺭ ﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﻦﯾﺍ ﮏﯿﮑﻔﺗ ﻩﻮﺤﻧ -۲

.ﺪﻫﺩ ﺡﺮﺷ ﺍﺭ ﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﻦﯾﺍ ﯼﺎﻬﯾﺭﺎﻤﯿﺑ -۳ ﺡﺮﺷ ﺍﺭ ﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﻦﯾﺍ ﯼﺎﻬﯾﺭﺎﻤﯿﺑ ﻥﺎﻣﺭﺩ ﻭ ﺺﯿﺨﺸﺗ ﻝﻮﺻﺍ -۴

.ﺪﻫﺩ

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﺎﻫ ﻡﻮﯾﺪﯾﺮﺘﺴﻠﮐ ﻭ ﺱﻮﻠﯿﺳﺎﺑ ﯼﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ -۵ ﺭﺩ ﺍﺭ ﻡﻮﯾﺪﯾﺮﺘﺴﻠﮐ ﻭ ﺱﻮﻠﯿﺳﺎﺑ ﯽﯾﺍﺰﯾﺭﺎﻤﯿﺑ ﺖﯿﻤﻫﺍ -۶

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﯽﯾﺍﺰﯾﺭﺎﻤﯿﺑ

.ﺪﻨﮐ ﺍﺪﺟ ﻡﻮﯾﺪﯾﺮﺘﺴﻠﮐ ﺯﺍ ﺍﺭ ﺎﻫ ﺱﻮﻠﯿﺳﺎﺑ ﺪﻧﺍﻮﺘﺑ -۷ ﺱﻮﻠﯿﺳﺎﺑ ﯼﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﯼﺎﻬﯾﺭﺎﻤﯿﺑ ﻥﺎﻣﺭﺩ ﻭ ﺺﯿﺨﺸﺗ ﻝﻮﺻﺍ -۸

.ﺪﻫﺩ ﺡﺮﺷ ﺍﺭ ﺎﻫ ﻡﻮﯾﺪﯾﺮﺘﺴﻠﮐ ﻭ ﯼﺎﻫ ﺲﻨﺟ ﻦﯾﺍ ﯼﺍ ﻪﻧﻮﮔ ﯼﺎﻬﯿﮔﮋﯾﻭ ﻪﺻﻼﺧ ﺭﻮﻄﺑ -۱

.ﺪﻫﺩ ﺡﺮﺷ ﺍﺭ ﯽﯾﺎﯾﺮﺘﮐﺎﺑ .ﺪﻫﺩ ﺢﯿﺿﻮﺗ ﺍﺭ ﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﯽﯾﺍﺰﯾﺭﺎﻤﯿﺑ -۲

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﻪﻧﻮﮔ ﻦﯾﺍ ﻥﺎﻣﺭﺩ ﻭ ﺺﯿﺨﺸﺗ ﻝﻮﺻﺍ -۳

.ﺪﻫﺩ ﺡﺮﺷ ﺍﺭ ﺎﻫ ﺲﻨﺟ ﻦﯾﺍ ﯼﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﻦﯾﺍ ﯼﺎﻬﯿﮔﮋﯾﻭ -۴ .ﺪﻫﺩ ﺢﯿﺿﻮﺗ ﺍﺭ ﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﻥﺩﺮﮐ ﺍﺪﺟ ﻩﻮﺤﻧ -۵

.ﺪﻫﺩ ﺡﺮﺷ ﺍﺭ ﺎﻬﻧﺁ ﺺﯿﺨﺸﺗ ﻩﻮﺤﻧ ﻭ ﯽﯾﺍﺰﯾﺭﺎﻤﯿﺑ ﺖﯿﻤﻫﺍ -۶ .ﺪﻫﺩ ﺢﯿﺿﻮﺗ ﺍﺭ ﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﻉﺍﻮﻧﺍ ﻪﺻﻼﺧ ﺭﻮﻄﺑ -۱

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﺎﻬﻧﺁ ﯼﺪﻨﺑ ﻩﻭﺮﮔ -۲ .ﺪﻫﺩ ﺡﺮﺷ ﺍﺭ ﯽﯾﺎﯾﺮﺘﮐﺎﺑﻮﮑﯾﺎﻣ ﯼﺎﻬﯾﺭﺎﻤﯿﺑ -۳

ﺍﺭ ﯽﯾﺎﯾﺮﺘﮐﺎﺑﻮﮑﯾﺎﻣ ﯼﺎﻬﯾﺭﺎﻤﯿﺑ ﻥﺎﻣﺭﺩ ﻭ ﺺﯿﺨﺸﺗ ﻝﻮﺻﺍ -۴ .ﺪﻫﺩ ﺢﯿﺿﻮﺗ

.ﺪﻫﺩ ﺡﺮﺷ ﺍﺭ ﺎﻫﺎﯾﺪﯿﻣﻼﮐ ﻭ ﺎﻬﺘﮐﻭﺮﯿﭙﺳﺍ ﯼﺎﻬﯿﮔﮋﯾﻭ -۵ ﯼﺯﺍﻮﻫ ﯽﺑ ﻭ ﺎﻤﺳﻼﭘﻮﮑﯾﺎﻣ ﺎﯾﺰﺘﮑﯾﺭ ﯼﺎﻫ ﻪﻧﻮﮔ ﻪﺻﻼﺧ ﺭﻮﻄﺑ -۱

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﺎﻫ .ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﺎﻬﻧﺁ ﯼﺎﻬﯿﮔﮋﯾﻭ -۲

ﻥﺁ ﻢﻬﻣ ﻞﻣﺍﻮﻋ ﻭ ﺪﻨﮐ ﻒﯾﺮﻌﺗ ﺍﺭ ﯽﻧﺎﺘﺳﺭﺎﻤﯿﺑ ﯼﺎﻫ ﺖﻧﻮﻔﻋ -۳ .ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﻝﺎﻘﺘﻧﺍ ﻭ ﺭﺎﺸﺘﻧﺍ ﻊﺑﺎﻨﻣ ﻭ ﺪﺳﺎﻨﺸﺑ ﺍﺭ

.ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﯽﻧﺎﺘﺳﺭﺎﻤﯿﺑ ﯼﺎﻫ ﺖﻧﻮﻔﻋ ﻉﺍﻮﻧﺍ -۴ ﺢﯿﺿﻮﺗ ﺍﺭ ﯽﻧﺎﺘﺳﺭﺎﻤﯿﺑ ﺖﻧﻮﻔﻋ ﻝﺮﺘﻨﮐ ﺭﺩ ﻞﻨﺳﺮﭘ ﺶﻘﻧ -۵

.ﺪﻫﺩ ﻩﺎﮕﺸﯾﺎﻣﺯﺁ ﻞﯾﺎﺳﻭ ﭖﻮﮑﺳﻭﺮﮑﯿﻣ ﺎﺑ ﺭﺎﮐ -۱

ﺮﯾﺯ ﺍﺭ ﯽﺳﺎﻨﺷ ﺏﻭﺮﮑﯿﻣ ﻩﺎﮕﺸﯾﺎﻣﺯﺁ ﯼﺎﻫ ﻡﻻ ﺪﻧﺍﻮﺘﺑ -۲ .ﺪﻨﮐ ﯽﺳﺭﺮﺑ ﭖﻮﮑﺳﻭﺮﮑﯿﻣ

ﺖﺸﮐ ﯼﺎﻫ ﻂﯿﺤﻣ ﯼﺎﻫﻭﺯﺍﺮﺗ ،ﺭﻮﺗﺎﺑﻮﮑﻧﺍ ﻩﺎﮕﺸﯾﺎﻣﺯﺁ ﻞﯾﺎﺳﻭ -۳ .ﺪﺳﺎﻨﺸﺑ ﺍﺭ ﻭﻼﮐﻮﺗﺍ ﻭ

.ﺪﻫﺩ ﻡﺎﺠﻧﺍ ﺍﺭ ﺐﮐﺮﻣ ﻭ ﻩﺩﺎﺳ ﯼﺰﯿﻣﺁ ﮓﻧﺭ -۱ .ﺪﻫﺩ ﻡﺎﺠﻧﺍ ﺍﺭ ﻡﺮﮔ ﻭ ﻩﺩﺎﺳ ﯼﺰﯿﻣﺁ ﮓﻧﺭ -۲

ﺎﻨﺷﺁ ﻥﺁ ﻪﯿﻬﺗ ﻩﻮﺤﻧ ﻭ ﻥﺁ ﻉﺍﻮﻧﺍ ﻭ ﺖﺸﮐ ﯼﺎﻫ ﻂﯿﺤﻣ ﺎﺑ -۱ .ﺩﻮﺷ

ﭖﻮﮑﺳﻭﺮﮑﯿﻣ ﺭﺩ ﺎﻬﮐﻮﮐﻮﺘﭘﺮﺘﺳﺍ ﺯﺍ ﺍﺭ ﺎﻬﮐﻮﮐﻮﻠﯿﻓﺎﺘﺳﺍ -۲ .ﺪﺳﺎﻨﺸﺑ

.ﺪﻨﮐ ﺍﺪﺟ ﺍﺭ ﺎﻬﮐﻮﮐﻮﺘﭘﺮﺘﺳﺍ ﻭ ﺎﻬﮐﻮﮐﻮﻠﯿﻓﺎﺘﺳﺍ ﺎﻫ ﺶﯾﺎﻣﺯﺁ ﺎﺑ -۳ ﺍﺪﺟ ﭖﻮﮑﺳﻭﺮﮑﯿﻣ ﺭﺩ ﻞﯿﺳﺎﺑﻮﮐﻮﮐ ﯽﻔﻨﻣ ﻡﺮﮔ ﯼﺎﻬﯾﺮﺘﮐﺎﺑ -۱

.ﺪﻨﮐ .ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ E.coli ﺕﺎﯿﺻﻮﺼﺧ ﯽﻔﻨﻣ ﻡﺮﮔ ﯼﺎﻬﯾﺮﺘﮐﺎﺑ ﺭﺩ -۲

.ﺪﻫﺩ ﻡﺎﺠﻧﺍ ﻡﺍﺮﮔﻮﯿﺑ ﯽﺘﻧﺁ ﺪﻧﺍﻮﺘﺑ -۳ .ﺪﻧﺍﺪﺑ ﺍﺭ ﻩﺪﻨﻨﮐ ﻞﯾﺮﺘﺳﺍ ﻭ ﻩﺪﻨﻨﮐ ﯽﻧﻮﻔﻋﺪﺿ ﺩﺍﻮﻣ -۴

ﺱﺎﻧﻮﻣﻭﺮﺋﺁ ،ﻮﯾﺮﺒﯾﻭ ،ﺱﺎﻧﻮﻣﻮﯾﺰﻠﭘ

ﻭ ﺮﺘﮐﺎﺑﻮﻠﯿﭙﻤﮐ ۱۰ ﺮﺘﮐﺎﺑﻮﮑﯿﻠﻫ

ﺱﻮﻠﯿﺳﺎﺑ ﻭ

ﻡﻮﯾﺪﯾﺮﺘﺴﻠﮐ

،ﺎﻫ ﻡﻮﯾﺮﺘﮐﺎﺑ ﻪﻨﯾﺭﻮﮐ ۱۱ ﻭ ﺎﯾﺮﺘﺴﯿﻟ

ﺲﮑﯾﺮﺗﻮﻠﭙﯾﺰﯾﺭﺍ

،ﺎﯾﺩﺭﺎﮐﻮﻧ ﺖﺴﯾﺎﻣﻮﻨﯿﺘﮐﺁ ﺲﺴﯾﺎﻣﻮﺘﭘﺮﺘﺳﺍ

ﺎﻫ ﻡﻮﯾﺮﺘﮐﺎﺑﻮﮑﯾﺎﻣ ۱۲

،ﺎﯿﻟﺭﻮﺑ) ﺎﻬﺘﮐﻭﺮﯿﭙﺳﺍ (ﺍﺮﯿﭙﺳﺮﺘﭙﻟ ﻭ ﺎﻤﻧﻮﭘ ﻩﺮﺗ

ﺎﯾﺪﯿﻣﻼﮐ

ﺎﻤﺳﻼﭘﻮﮑﯾﺎﻣ - ﺎﯾﺰﺘﮑﯾﺭ ۱۳

ﯼﺯﺍﻮﻫ ﯽﺑ ﯼﺎﻬﯾﺮﺘﮐﺎﺑ

ﯽﻧﺎﺘﺳﺭﺎﻤﯿﺑ ﯼﺎﻫ ﺖﻧﻮﻔﻋ ﻭ

ﻭ ﻥﺩﺮﮐ ﯽﻧﻮﻔﻋﺪﺿ ﻝﻮﺻﺍ ﻥﻮﯿﺳﺍﺰﯿﻠﯾﺮﺘﺳﺍ

ﻞﯾﺎﺳﻭ ﺎﺑ ﯽﯾﺎﻨﺷﺁ ۱۴ ﻩﺎﮕﺸﯾﺎﻣﺯﺁ

ﻝﻮﺻﺍ ﻭ ﯽﺳﺎﻨﺷ ﺏﻭﺮﮑﯿﻣ ﻭ ﻥﺩﺮﮐ ﯽﻧﻮﻔﻋﺪﺿ ﻥﻮﯿﺳﺍﺰﯿﻠﯾﺮﺘﺳﺍ

ﺎﻫ ﯼﺰﯿﻣﺁ ﮓﻧﺭ ﺎﺑ ﯽﯾﺎﻨﺷﺁ ۱۵

ﯼﺎﻫ ﻂﯿﺤﻣ ﺎﺑ ﯽﯾﺎﻨﺷﺁ ۱۶ ﻭ ﺎﻬﮐﻮﮐﻮﻠﯿﻓﺎﺘﺳﺍ ﻭ ﺖﺸﮐ

ﺎﮐﻮﮐﻮﺘﭘﺮﺘﺳﺍ

ﻡﺮﮔ ﯼﺎﻬﯾﺮﺘﮐﺎﺑ ﺎﺑ ﯽﯾﺎﻨﺷﺁ ۱۷ ﺩﺍﻮﻣ ﻭ ﻡﺍﺮﮔﻮﯿﺑ ﯽﺘﻧﺁ ،ﯽﻔﻨﻣ

ﻞﯾﺮﺘﺳﺍ ﻭ ﻩﺪﻨﻨﮐ ﯽﻧﻮﻔﻋﺪﺿ ﻩﺪﻨﻨﮐ



3