

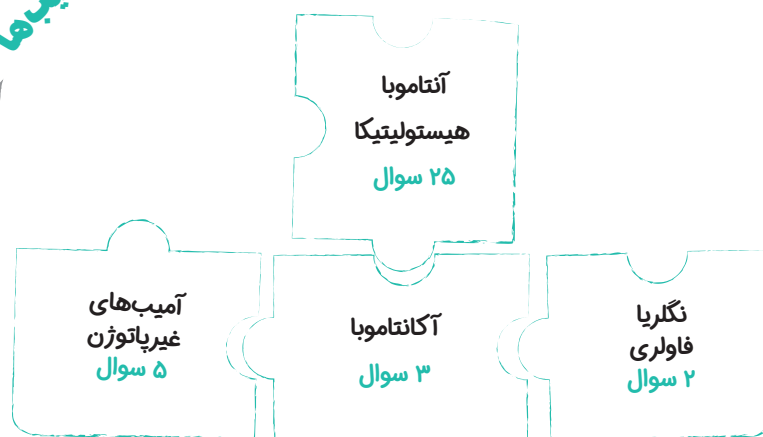


تک یاخته شناسی

تک یاخته شناسی

از بخش تک یاخته شناسی حدود ۵ سوال در آزمون علوم پایه طرح می شود که نسبتا ساده هستند و با مطالعه مطالب می توانید به راحتی به سوالات آن پاسخ دهید. فصل های آمیب ها، توکسوپلازما، لیشمانیا و مالاریا همواره پای ثابت سوالات این بخش بوده اند و معمولا از هر کدام از این فصل ها یک سوال در آزمون علوم پایه طرح می شود. مورفولوژی تک یاخته ها کمتر مورد توجه طراحان بوده و بیش تر روی محل استقرار، چرخه زندگی و نحوه انتقال، بیماری زایی و تشخیص انگل تمرکز کنید. در قسمت درمان و داروها نیز به مالاریا و آنتاموبا هیستولیتیکا توجه ویژه ای داشته باشید.

آمیب ها



آنتاموبا هیستولیتیکا (Entamoeba)

(دندان پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تبریز)

۱ در سیر تکاملی آنتاموبا هیستولیتیکا، انگل در چه قسمت هایی از دستگاه گوارش انسان بیشتر دیده می شود؟

(د) دئودنوم و سکوم

(ج) سکوم و رکتوم

(ب) سیگموئید و سکوم

(الف) ایلئوم و سکوم

A

گزینه ب

مورفولوژی: دارای دو فرم تروفوزوئیتی (شکل پاتوژن) و کیستیک (چهار هسته ای) است.

محل زندگی: روده بزرگ به ویژه سکوم و سیگموئید.



چرخه زندگی: خوردن کیست رسیده چهار هسته‌ای توسط انسان ← تبدیل به متاکیست تحت تاثیر آنزیم‌های روده باریک ← تقسیم هسته‌های متاکیست و تبدیل به چهار یا هشت تروفوزوئیت در روده باریک ← ورود تروفوزوئیت‌ها به کولون که:

۱. یا به دیواره کولون چسبیده و با تخریب بافت سبب اسهال خونی می‌شود.
 ۲. و یا به دلیل فراهم نبودن شرایط تشکیل کیست داده و از طریق مدفوع دفع می‌شود.
- راه انتقال:** oral-fecal به صورت خوردن آب آلوده به مدفوع فرد دفع کننده کیست.

نکته کیست رسیده چهار هسته‌ای، فرم عفونی انگل و تروفوزوئیت فرم فعال انگل است.

(پزشکی اسفندر ۹۵ - قطب شمال)

۲ در آمیبیازیس روده‌ای کدام بخش دستگاه گوارش درگیر می‌شود؟

- الف) سکوم ب) دئودنوم ج) ایلئوم د) ژژنوم

A

گزینه الف

به سوال ۱ مراجعه کنید.

(دندانپزشکی اسفندر ۹۷ - قطب مشرق)

۳ محتمل‌ترین عامل در انتقال Entamoeba histolytica کدام است؟

- الف) عدم رعایت بهداشت دهان و دندان ب) تماس با افراد دارای اسهال خونی
ج) شنا در آبهای حاوی حلزون د) آشامیدن آب آلوده

A

گزینه د

به سوال ۱ مراجعه کنید.

توجه کلید اعلام شده گزینه ب بوده است اما گزینه د پاسخ مناسب‌تری است.

(پزشکی شهرپور ۹۸ - قطب اصفهان)

۴ فرم عفونی آنتاموبا هیستولیتیکا برای انسان کدام است؟

- الف) تروفوزوئیت ب) متاکیست ج) پره‌کیست د) کیست رسیده

A

گزینه د

به سوال ۱ مراجعه کنید.

(دندانپزشکی شهرپور ۹۵ - قطب اصفهان)

۵ در آمیبیازیس کدام فرم انگل سبب بروز علائم بیماری می‌شود؟

- الف) تروفوزوئیت ب) متاکیست ج) کیست چهار هسته‌ای د) پره‌کیست

A

گزینه الف

به سوال ۱ مراجعه کنید.

(پزشکی اسفندر ۹۵ - قطب اهواز)

۶ کدامیک از گروه‌های زیر از نظر انتقال آنتاموبا هیستولیتیکا به انسان خطرناک‌ترند؟

- الف) بیماران مبتلا به اسهال خونی ب) بیماران دفع کننده تروفوزوئیت
ج) بیماران دفع کننده کیست با علائم بالینی د) بیماران دفع کننده کیست بدون علائم بالینی

A

گزینه د

حاملین بدون علامت، منبع اصلی شیوع عفونت آنتاموبا هیستولیتیکا هستند.

نکته بیماران دفع کننده تروفوزوئیت، نمی‌توانند سبب گسترش بیماری شوند زیرا مقاومت تروفوزوئیت کم است و بلافاصله پس از ورود به محیط از بین می‌رود.



(دندانپزشکی اسفندر ۹۶ - قطب تبریز)

۷ اسهال خونی از عوارض ابتلا به چه انگلی است؟

الف) ژiardیا لامبلیا ب) آنتاموبا هیستولیتیکا ج) آنتاموبا ژنژیوالیس د) دی آنتاموبا فراژیلیس

گزینه ب

علائم بالینی: به دو صورت داخل روده‌ای (۹۰ درصد موارد) و خارج روده‌ای (۱۰ درصد موارد) مشاهده می‌شوند. علائم بالینی داخل روده‌ای: دارای طیف گسترده:

۱. بدون علامت: همان حاملین بدون علامتند که سبب انتقال بیماری می‌شوند
۲. کولیت بدون دیسانتری: همراه با دل درد
۳. دیسانتری آمیبی: همراه با اسهال خونی با ایجاد زخم با دهانه تنگ و قاعده پهن (فلاسک شکل)
۴. آمیوبا: توده گرانولومایی نسبتاً سفت و ندولی شکل در محل زخم با تنگ شدن روده
۵. آپاندیسیت
۶. پرفوراسیون روده و پریتونیت: همراه با مرگ و میر بالا

(پزشکی شهریور ۹۳ - قطب همدان)

۸ کولیت متعاقب دیسانتری از عوارض کدام یک از انگل‌های زیر است؟

الف) ژiardیا لامبلیا ب) آنتاموبا هیستولیتیکا ج) بلاستوسیتیس هومینس د) دی آنتاموبا فراژیلیس

گزینه ب

به سوال ۷ مراجعه کنید

۹ در مدفوع فردی که دچار دیسانتری است اشکال آمیبی واجد گلول‌های قرمز مشاهده شده است. کدام مورد عامل بیماری است؟

(پزشکی اسفندر ۹۳ - قطب اصفهان)

الف) آنتاموبا هیستولیتیکا ب) آنتاموبا دیسپار ج) آنتاموبا هارتمانی د) آنتاموبا موشکوفسکی

گزینه الف

به سوال ۷ مراجعه کنید.

۱۰ کلونوسکوپي و بیوپسی ناحیه‌ی مربوطه از بیماری که سابقه‌ی دیسانتری داشته، تشخیص گرانولوم را مسجل می‌سازد. کدام انگل عامل گرانولوم است؟

(پزشکی اسفندر ۹۳ - قطب مشور)

الف) Entamoeba histolytica ب) Entamoeba dispar ج) Endolimax nana د) Giardia lamblia

گزینه الف

به سوال ۷ مراجعه کنید.

۱۱ زخم‌های فلاسکی شکل (Flask Shape) با فواصل مختلف در روده در اثر آلودگی به کدام انگل دیده می‌شود؟

(پزشکی شهریور ۹۵ - قطب اهواز)

الف) ژiardیا لامبلیا ب) کریپتوسپوریديوم پارووم ج) آنتاموبا هیستولیتیکا د) ایزوسپورا بلی

گزینه ج

به سوال ۷ مراجعه کنید.

۱۲ توده‌ی گرانولومائی نسبتاً سفت و ندولی با دیواره‌ی خارجی فیبروزی در روده‌ی بزرگ انسان عارضه‌ی ناشی از کدام بیماری است؟

(پزشکی اسفندر ۹۶ - قطب تهران)

الف) بالانتیدیازیس ب) آمیبیازیس ج) کریپتوسپوریديازیس د) ژiardیازیس

گزینه ب

به سوال ۷ مراجعه کنید.



(پزشکی اسفند ۹۵ - قطب مشهور)

۱۳ Ameobama چیست؟

- (الف) آپاندیسیت مزمن آمیبی به دنبال سندرم آپاندیکولر
(ب) آبسه‌ی آمیبی ناشی از انتاموبا هیستولیتیکا در مغز
(ج) گرانولوم آمیبی ناشی از تهاجم مکرر انگل در سکوم و کولون
(د) اشکال تومور مانند در کبد با ریه به دنبال دیسانتری آمیبی

گزینه ج

به سوال ۷ مراجعه کنید.

(پزشکی اسفند ۹۶ - قطب مشهور)

۱۴ در آمیبیاز روده‌ای، در نتیجه‌ی تهاجم مکرر آمیب‌های هماتوفاژ به مخاط، کدام عارضه می‌تواند ایجاد شود؟

- (الف) آپاندیس آمیبی (ب) کیست‌های زیرمخاطی (ج) آمیبوما (د) آدنوکارسینوما

گزینه ج

به سوال ۷ مراجعه کنید.

(پزشکی شهریور ۹۶ - قطب اهواز)

۱۵ بیش‌ترین درصد مرگ و میر در ابتلا به آمیبیازیس مربوط به کدامیک از موارد زیر است؟

- (الف) آپاندیسیت (ب) پریتونیت (ج) دیسانتری (د) آمبوما

گزینه ب

به سوال ۷ مراجعه کنید.

(پزشکی شهریور ۹۸ - قطب تبریز)

۱۶ کدامیک از تک یاخته‌های زیر می‌تواند باعث ایجاد آپاندیسیت گردد؟

- (الف) آنتاموبا هیستولیتیکا (ب) ثیاردیا لامبلیا
(ج) کریپتوسپوریدیوم هومینیس (د) ایزوسپورا بلی

گزینه الف

به سوال ۷ مراجعه کنید. سایر گزینه‌ها ساکن روده باریک هستند.

(پزشکی شهریور ۱۳۰۰ - کشوری)

۱۷ شایع‌ترین محل تشکیل آبسه‌های آمیبی کدام است؟

- (الف) مغز (ب) ریه (ج) کبد (د) پوست

گزینه ج

علائم بالینی خارج روده‌ای: در سایر ارگان‌ها سبب ایجاد عفونت و آبسه می‌شود: ۱- کبد: شایع‌ترین محل تشکیل آبسه‌های آمیبی است. این آبسه‌ها حاوی تروفوزوئیت، غیرچرکی و شکلاتی رنگ‌اند. شایع‌ترین محل درگیری کبدی، لوب راست کبد است (به دلیل ورود بخش اعظم خون ورید پورت) اما درگیری لوب چپ (به دلیل امکان خیمه زدن همی‌دیفراگم چپ) بسیار کشنده‌تر است. ۲- ریه: در صورت درگیری ریه‌ها و سیستم تنفس، انگل می‌تواند در خلط نیز مشاهده شود. ۳- به صورت نادر در مغز، طحال، پوست و سایر ارگان‌ها.

(پزشکی شهریور ۹۷ - مشترک کشوری)

۱۸ در فرد مبتلا به آمیبیاز کبدی، احتمال تشکیل آبسه‌های کبدی در کدام قسمت‌های کبد بیشتر است؟

- (الف) لوب چپ کبد (ب) لوب راست کبد (ج) اطراف ناف کبد (د) تمامی قسمت‌های کبد

گزینه ب

به سوال ۱۷ مراجعه کنید.



(پزشکی اسفندر ۹۷ - قطب شیراز)

۱۹ آزمایش خلط برای دیدن عامل اتیولوژیک کدام انگل زیر استفاده می‌شود؟

- الف) آنتاموبا هیستولیتیکا (ب) توکسوپلازما گوندی (ج) لیشرمانیا دونوانی (د) آنتاموبا کلائی

گزینه الف

به سوال ۱۷ مراجعه کنید.

۲۰ بیماری با علائم آبسه‌ی دندانی مراجعه نموده است. پس از تخلیه، آبسه حاوی چرک قرمز شکلاتی بوده و در آزمایشگاه از نظر باکتری، استریل گزارش شده است. کدام انگل می‌تواند عامل آبسه باشد؟

(دندانپزشکی شهریور ۹۷ - قطب مشهور)

- الف) Echinococcus granulosus (ب) Entamoeba histolytica (ج) Trichomonas tenax (د) Entamoeba gingivalis

گزینه ب

به سوال ۱۷ مراجعه کنید. گزینه الف، کرمی است که کبد را درگیر می‌کند. گزینه ج و د نیز غیرپاتوژن‌اند.

(پزشکی اسفندر ۹۵ - قطب تهران)

۲۱ روش انتخابی در تشخیص کولیت آمیبی کدام گزینه‌ی زیر است؟

- الف) روش سرولوژی الایزا (ب) آزمایش مدفوع به روش تغلیظ (ج) مشاهده‌ی تعداد زیاد WBC در مدفوع (د) رنگ آمیزی مدفوع با تریکروم

گزینه الف

تشخیص:

الف) در فرم روده‌ای:

۱. آزمایش مستقیم مدفوع (wet mount): مشاهده کیست و یا تروفوزوئیت انگل.
 ۲. آزمایش مدفوع به روش تغلیظ: دقت را بالا می‌برد اما مواد مورد استفاده در آزمایش، تروفوزوئیت را از بین می‌برند و این روش تنها برای تشخیص کیست مناسب است.
 ۳. سرولوژی: مانند الایزا و IFA که از حساسیت بالایی برخوردارند.
 ۴. مولکولی: مانند PCR.
- ب) در فرم خارج روده‌ای: روش‌های سرولوژی به دلیل بالا رفتن تیتراژ آنتی بادی بهترین روش تشخیصی‌اند. از روش‌های مولکولی نیز می‌توان استفاده کرد اما آزمایش مدفوع مناسب نیست.

(پزشکی اسفندر ۹۷ - قطب اهواز)

۲۲ در آلودگی به آمیبیازیس خارج روده‌ای کدام یک از آزمایشات زیر ارزش تشخیصی بیشتری دارد؟

- الف) تست‌های سرولوژیک (ب) آزمایش مدفوع (ج) تعیین خون در مدفوع (د) روش‌های عکسبرداری

گزینه الف

به سوال ۲۱ مراجعه کنید.

(پزشکی شهریور ۹۸ - قطب شیراز)

۲۳ در تشخیص آمیبیازیس خارج روده‌ای کدام گزینه از ارزش کمتری برخوردار است؟

- الف) سابقه‌ی اسهال خونی (ب) استفاده از تصاویر رادیوگرافی (ج) آزمایشات سرولوژی (د) آزمایش مدفوع

گزینه د

به سوال ۲۱ مراجعه کنید. روش‌های تصویربرداری نیز می‌توانند با شناسایی آبسه‌ها به تشخیص کمک کنند اما آزمایش مدفوع برای آمیبیازیس خارج روده‌ای مناسب نیست.



۲۴ بیماری مبتلا به علائم گوارشی، کولیت حاد و دیسانتری به پزشک مراجعه نموده است. در نمونه‌ی مدفوع وی فرم هماتوفاژ انگلی دیده شده است. جهت درمان اختصاصی تجویز کدام دارو توصیه می‌شود؟

(پزشکی اسفند ۹۷ - قطب اهواز، تهران و کرمان)

الف) Niclosamide ب) Metronidazole ج) Thiabendazole د) Mebendazole

A

گزینه ب

درمان: مترونیدازول داروی انتخابی در درمان آمیبیازیس روده‌ای و خارج روده‌ای است. یدوکلینول، دیلوکساناید، پارامومایسین و کلروکین از سایر داروهای موثرند.

نکته مترونیدازول تنها روی تروفوزوئیت موثر است و برای درمان کیست‌ها می‌توان از پارامومایسین و دیلوکساناید استفاده کرد.

نکته کلروکین روی آمیبیازیس کبدی بسیار موثر است.

(پزشکی شهریور ۹۷ - قطب تهران و کرمان)

۲۵ تجویز کدام دارو برای درمان آمیبیاز مهاجم روده‌ای و خارج روده‌ای توصیه می‌شود؟

الف) Paramomycin ب) Mebendazole ج) Metronidazole د) Iodoquinol

A

گزینه ج

به سوال ۲۴ مراجعه کنید.

نگلریا فاولری (Naegleria fowleri)

(پزشکی شهریور ۹۳ - قطب تبریز)

۲۶ سفتی گردن و مننگوآنسفالیت آمیبی (PAM) اولیه از عوارض ابتلا به کدامیک از انگل‌های زیر است؟

الف) ایزوسپورا بلی ب) نگلریا فاولری ج) آکانتاموبا کاستلانی د) کریپتوسپوریديوم پارووم

A

گزینه ب

مورفولوژی: به دو فرم تروفوزوئیتی و کیستیک دیده می‌شود. فرم تروفوزوئیتی خود دارای دو شکل آمیبی و تازکدار است؛ به همین دلیل به آن آمیب تازکدار نیز می‌گویند.

محل زندگی: آزادزی و در چشمه‌های آب گرم.

راه انتقال: شنا در آب‌های گرم و ورود انگل از طریق بینی و عصب بویایی به مغز.

علائم بالینی: با درگیری مغز و مننژها، باعث مننگوآنسفالیت اولیه (PAM) به خصوص در کودکان می‌شود.

تشخیص: بررسی CSF از نظر آمیب.

درمان: درمان اختصاصی ندارد و بیماری به سرعت پیشرونده بوده و ظرف یک هفته باعث مرگ بیمار می‌شود.

۲۷ در معاینه‌ی شخصی که به دنبال شنا در استخر یک مزرعه دچار سردرد و تب شدید شده است، سفتی گردن گزارش گردیده است. برای بیمار چه دستوری می‌دهید؟

(پزشکی شهریور ۹۵ - قطب مشور)

الف) آزمایش مایع نخاع از نظر آنتاموبا دیسپار ب) اسمیر خون از نظر پلاسمودیوم فالسیپاروم
ج) آزمایش مایع نخاع از نظر نگلریا فاولری د) اسمیر خون از نظر توکسوپلازما گوندی

B

گزینه ج

به سوال ۲۶ مراجعه کنید.



آکانتاموبا (Acanthamoeba)

۲۸ کدامیک از آمیب‌های آزادزی، سبب درگیری قرنیه‌ی چشم در افراد استفاده کننده از لنزهای نرم تماسی در افراد سالم می‌شود؟

(پزشکی اسفندر ۹۵ - قطب شیرپشتی)

(د) آنتاموبا

(ج) نگلریا

(ب) آکانتاموبا

(الف) بالاموتیا

A

گزینه ب

مورفولوژی: به دو فرم تروفوزوئیتی (دارای پاهای کاذب خارمانند) و کیستیک (ستاره‌ای شکل) دیده می‌شود.
محل زندگی: به صورت آزاد در هوا، خاک و آب.

بیماری‌زایی:

۱. **کراتیت آمیبی:** شایع‌ترین فرم بیماری است. افراد استفاده کننده از **لنزهای تماسی نرم** مستعد ابتلا به آن هستند. انگل پس از اتصال به سطح قرنیه، آن را سوراخ کرده و به چشم وارد می‌شود که در نهایت در صورت عدم درمان، باعث کوری خواهد شد. علائم بالینی شامل فوتوفوبیا، درد شدید، قرمزی و سوزش چشم است. برای تشخیص آن باید از **قرنیه یا لنز نمونه‌برداری** کرد. درمان آن نیز مشکل و به صورت چند دارویی است.
۲. **آنسفالیت گرانولوماتوز آمیبی (GAE):** بیش‌تر در افراد دارای نقص ایمنی اتفاق می‌افتد. آمیب از طریق استنشاق کیست‌ها یا خراش‌های پوستی وارد بدن شده، با آنزیم‌های خود از BBB عبور کرده و ضایعات نکروتیک و هموراژیک در مغز ایجاد می‌کند. تشخیص آن از طریق **نمونه‌برداری از CSF** و مشاهده مستقیم یا کشت آن است و درمان موثری ندارد.
۳. **گرانولوماتوز پوستی:** نادر است و در افراد دارای نقص ایمنی مشاهده می‌شود.

نکته کراتیت آمیبی برخلاف آنسفالیت و گرانولوماتوز پوستی در افراد سالم نیز می‌تواند ایجاد شود. همچنین کراتیت تنها محدود به چشم است و سبب درگیری مغزی نمی‌شود.

نکته بالاموتیا، نوعی آمیب آزادزی بسیار شبیه به آکانتاموبا است که باعث آنسفالیت و درگیری پوستی شده اما برخلاف آکانتاموبا درگیری چشمی نمی‌دهد. تشخیص آن با آنالیز CSF است و درمان موثری ندارد.

(پزشکی شوریور ۹۴ - قطب شیراز)

۲۹ کدامیک از بیماری‌های ناشی از آمیبهای آزادزی زیر در ایران شایع‌تر است؟

(ب) آنسفالیت آمیبی گرانولوماتوز

(الف) آکانتاموبیازیس جلدی

(د) منگوآنسفالیت آمیبی اولیه

(ج) آکانتاموبیازیس چشمی

B

گزینه ج

به سوال ۲۸ مراجعه کنید.

(پزشکی شوریور ۹۷ - قطب اهواز)

۳۰ کدامیک از تک یاخته‌های انگلی زیر می‌تواند با انتقال مستقیم به چشم سبب کراتیت شود؟

(د) تریپانوزوما

(ج) نگلریا

(ب) آکانتاموبا

(الف) توکسوپلازما

A

گزینه ب

به سوال ۲۸ مراجعه کنید.



آمیب‌های غیرپاتوژن

(پزشکی شهرپور ۹۸ - قطب آزار)

۳۱ اعلام ابتلا به آنتاموبا کلی از چه نظر اهمیت دارد؟

- (الف) شروع درمان با مترونیدازول
- (ب) برای جلوگیری از زخمهای کولون
- (ج) از نظر بهداشتی و بهداشت محیط زیست
- (د) از نظر Malignant changes

A

گزینه ج

مهمترین آمیب‌های بیماری‌زا برای انسان شامل آنتاموبا هیستولیتیکا (انگل اجباری) و آکانتاموبا، نگلریا و بالاموتیا (آمیب آزادزی) هستند. سایر آمیب‌ها در حالت عادی غیرپاتوژن‌اند و بیماری بالینی مهمی ایجاد نمی‌کنند. مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از:

۱. **آنتاموبا کلای: شایع‌ترین آمیب دستگاه گوارش است.** سیر تکاملی آن در انسان مانند آنتاموبا هیستولیتیکا است اما برخلاف آن کیست ۸ هسته‌ای (نه ۴ هسته‌ای) دارد. در صورت تشخیص و مشاهده آن در مدفوع، نیاز به اقدام خاصی نیست اما این موضوع نشان‌دهنده سطح پایین بهداشت فرد و جامعه است.

۲. **آنتاموبا دیسپار: بسیار شبیه به آنتاموبا هیستولیتیکا است؛** به گونه‌ای که اغلب توسط آزمایشگاه‌ها به اشتباه آنتاموبا هیستولیتیکا گزارش می‌شود. تنها راه افتراق آزمایشگاهی آن‌ها مشاهده فرم هماتوفاز آنتاموبا هیستولیتیکا و یا استفاده از روش‌های مولکولی است و نیاز به درمان نیز ندارد.

۳. **آنتاموبا ژینژیوالیس: فاقد فرم کیستیک است.** ساکن دهان است و انتقال آن از راه oral-oral به خصوص حین اعمال دندانپزشکی (به طور مثال عدم تعویض دستکش توسط دندانپزشک) است. اهمیت بالینی ندارد اما دندانپزشکان اغلب با مترونیدازول آن را از بین می‌برند.

۴. **سایر آمیب‌های غیرپاتوژن:** که ممکن است در آزمایش مدفوع گزارش شوند شامل آنتاموبا هارتمانی، آنتاموبا موشکوسکی، اندومالیکس نانا و یداموبا بوتچلی‌اند که سه مورد اول دارای کیست ۴ هسته‌ای و مورد آخر دارای کیست تک‌هسته‌ای است و معمولاً هیچ یک نیاز به درمان ندارند.

(دندانپزشکی شهرپور ۹۳ - قطب کرمان)

۳۲ در مورد آنتاموبا ژینژیوالیس کدام عبارت صحیح است؟

- (الف) دارای دو فرم تروفوزوئیت و کیست است .
- (ب) باعث ایجاد زخم‌های منتشر در نواحی دهان و بینی می‌شود .
- (ج) شیوع آن در افراد دارای بیماری‌های التهابی دهان و دندان بیشتر از افراد سالم است .
- (د) انتقال آن از طریق مدفوعی-دهانی است .

B

گزینه ج

به سوال ۳۱ مراجعه کنید.

(دندانپزشکی اسفندر ۹۵ - قطب زنجان)

۳۳ احتمال انتقال کدام انگل از راه بوسیدن و یا استفاده از لیوان مشترک وجود دارد؟

- (الف) آنتاموبا کلای
- (ب) تریکوموناس واژینالیس
- (ج) آنتاموبا هیستولیتیکا
- (د) آنتاموبا ژینژیوالیس

A

گزینه د

به سوال ۳۱ مراجعه کنید.



(دندانپزشکی ارادیه‌شست ۹۷ - میان‌دوره‌ی کشوری)

۳۴ در آزمایش میکروسکوپی خلط بیمار تشخیص افتراقی کدام آمیب از آنتاموبا ژینژیوالیس را بایستی مدنظر داشت؟

(الف) آنتاموبا کلای (ب) آنتاموبا دیسپار (ج) آنتاموبا هیستولیتیکا (د) آنتاموبا پولکی



گزینه ج

به سوال ۱۷ و ۳۱ مراجعه کنید.

(دندانپزشکی شهرپور ۹۷ - قطب امفون)

۳۵ محل جایگزینی کدام تک یاخته در کنار لته‌های خراب شده و دندان‌های پوسیده است؟

(الف) آنتاموبا کلای (ب) آنتاموبا ژینژیوالیس (ج) آنتاموبا دیسپار (د) یدآموبا بوتچلی



گزینه ب

به سوال ۳۱ مراجعه کنید.

نَبِ مطلب

۱) آنتاموبا هیستولیتیکا انگل ساکن روده بزرگ انسان به خصوص در سکوم و سیگموئید است. انسان از طریق خوردن آب و غذای آلوده به کیست انگل، مبتلا می‌شود. اسهال خونی، زخم‌های فلاسکی شکل و آمبوما از مهم‌ترین علائم آمیبیازیس روده‌ای‌اند. شایع‌ترین محل درگیری خارج روده‌ای انگل، کبد و به خصوص لوب راست آن است؛ اما درگیری لوب چپ کشنده‌تر است. بهترین روش تشخیصی در فرم روده‌ای انگل، مشاهده مستقیم مدفوع و در فرم خارج روده‌ای انگل، روش‌های سرولوژی هستند. مترونیدازول داروی انتخابی برای درمان آمیبیازیس روده‌ای است.

۲) نکلریا فاوُلری، عامل مننگوآنسفالیت اولیه (PAM) در انسان است. انگل از طریق عصب بویایی به مغز رسیده و بسیار مهاجم است. تشخیص آن از طریق نمونه برداری از CSF بوده و درمان مشخصی ندارد. ۳) آکانتاموبا، آمیبی آزادزی و عامل کراتیت آمیبی در انسان است. افراد استفاده کننده از لنزهای تماسی نرم مستعد آلودگی به انگل‌اند. تشخیص آن از طریق نمونه‌برداری از قرنیه و لنز است و درمان آن به صورت چند دارویی است. آکانتاموبا در موارد نادرتر می‌تواند سبب آنسفالیت گرانولوماتوز آمیبی (GAE) و درگیری پوستی شود.

۴) آنتاموبا کلای، آنتاموبا دیسپار و آنتاموبا ژینژیوالیس از مهم‌ترین آمیب‌های غیربیماری‌زای انسان‌اند و نیازی به درمان ندارند؛ اما آلودگی به آن‌ها نشان‌دهنده‌ی شاخص بهداشتی پایین فرد و جامعه است. ۵) آنتاموبا ژینژیوالیس فاقد فرم کیستیک بوده و در دهان انسان مستقر است. انتقال آن از طریق اعمال دندانپزشکی و یا استفاده از لیوان یا مسواک مشترک شایع است؛ اما انگل معمولاً بیماری‌زا نیست؛ هرچند که دندانپزشکان با مترونیدازول آن را از بین می‌برند.



آزمون پایان فصل

۱. کدامیک از تک یاخته‌های زیر در نواحی سکوم، سیگموئید و رکتوم آسیب پاتولوژیک ایجاد می‌کند؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷ - میان دوره‌ی کشوری)

الف) Endolimax nana

ب) Toxoplasma gondii

ج) Entamoeba histolytica

د) Chilomastix mesnili

۲. مخزن طبیعی انگل آنتاموبا هیستولیتیکا کدام موجود زیر است؟ (پزشکی فروردین ۱۴۰۰ - میان دوره‌ی کشوری)

الف) خوک

ب) سگ

ج) انسان

د) گربه

۳. فردی با علائم دیسانتری، با مدفوع اسیدی همراه با کریستال‌های شارکوت لیدن مراجعه نموده است. احتمال ابتلای او به کدامیک از

بیماری‌های زیر مطرح است؟ (پزشکی شهریور ۹۹ - کشوری)

الف) سیکلوسپوریاژیس

ب) بالانتیدیازیس

ج) ژباردیازیس

د) آمیبیازیس روده‌ای

۴. عامل ایجادکننده آبسه آمیبی کبد کدام آمیب است؟ (پزشکی اسفند ۹۹ - کشوری)

الف) Entamoeba dispar

ب) Entamoeba coli

ج) Entamoeba histolytica

د) Entamoeba gingivalis

۵. بیمار مبتلا به آمیبیازیس روده‌ای با زخم‌های متعدد فلاسکی شکل به پزشک مراجعه نموده است. کدام اقدام صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۱۴۰۰ - قطب پزشکی)

الف) تجویز آمفوتریسین

ب) جراحی و ترمیم روده

ج) تجویز مترونیدازول

د) کلونوسکوپی

۶. آمیب نگلریا فاواری، عامل بیماری PAM از چه طریقی به مغز می‌رسد؟ (پزشکی آبان ۱۴۰۰ - میان دوره‌ی کشوری)

الف) عروق لنفاوی

ب) عروق خونی

ج) عصب بویایی

د) دهان

یاسفنامه گیری

B	۵	A	۴	A	۳	A	۲	A	۱
	ج		ج		د		ج		ج
				A	۸	A	۷	B	۶
				الف			ب		ج

✓ درس آزمون (۱)

انگل‌شناسی

۱. تشخیص قطعی فاسیولاریس کدام است؟

- الف) آزمایش مدفوع و مشاهده تخم
ب) آزمایش سرولوژی و شناسایی آنتی‌بادی اختصاصی
ج) کشت مدفوع و مشاهده لارو
د) آزمایش مولکولی

۲. سگ و روباه در انتقال کدام یک از بیماری‌های انگلی زیر به انسان نقش دارند؟

- الف) فاسیولاریس
ب) هیداتیدوزیس
ج) آسکاریازیس
د) تریکوریازیس

۳. سندروم عفونت افزایش یافته (Hyperinfection) در آلودگی با کدام یک از کرم‌ها دیده می‌شود؟

- الف) استرونژیلوئیدس استرکورالیس
ب) نکاتور آمریکانوس
ج) شیزوتوزوما مانسونی
د) دراکونکولوس مدیننسیس

۴. سندروم بالینی توکسوکاریازیس ناشی از کدامیک از موارد زیر است؟

- الف) لارو مهاجر احشایی
ب) لارو مهاجر پوستی
ج) کرم بالغ انکیلوستوما دئودناله
د) کرم بالغ توکسوکارا کنیس

۵. در کدام یک از فیلرهای زیر، هم بالغ و هم میکروفیلر در زیرجلد انسان مستقر هستند؟

- الف) Loa loa
ب) Brugia timori
ج) Wuchereria bancrofti
د) Onchocerca volvulus

۶. عامل مننگوآنسفالیت حاد برق‌آسا در جوانان کدام گزینه زیر است؟

- الف) آکانتاموبا
ب) بالاموئیا
ج) نگلریا
د) ژیاودییا

۷. روش رایج تشخیص آزمایشگاهی توکسوپلاسموزیس کدام است؟

- الف) PCR
ب) الیزا
ج) مشاهده مستقیم و کشت
د) هیستوپاتولوژی

۸. عامل اسهال شدید همراه با سوءجذب در کودکان با ضعف سیستم ایمنی کدام تک یاخته است؟

- الف) کریپتوسپوریدیوم
ب) نگلریا
ج) توکسوپلازما
د) تریکوموناس

۹. در بررسی میکروسکوپی گسترش مرطوب حاشیه زخم ناشی از لیشمانیا، کدام فرم انگل مشاهده می‌شود؟

- الف) پروماستیگوت
ب) لپتوموناد
ج) آماستیگوت
د) تازکدار

۱۰. علت مقاومت نسبی نوزادان سالم در بدو تولد به انواع گونه‌های مالاریا به دلیل وجود کدام هموگلوبین زیر است؟

- الف) Hb A
ب) Hb F
ج) Hb C
د) Hb S

حشره‌شناسی

۱۱. آقای ۷۰ ساله ساکن در خانه سالمندان با پوست ضخیم و شاخی و خارش پوست مراجعه کرده است. بیماری وی با حضور کدام بندپا مرتبط است؟

- الف) Demodex folliculorum
ب) Sarcoptes scabiei
ج) Pulex irritans
د) Phthirus pubis



۱۲. کدام یک از مگس‌های زیر مولد میاز اختیاری هستند؟

- الف) لوسیلیا و استرنوس
ب) کرایزومیا و کالیفورا
ج) وولفارسیا و سارکوفگا
د) سارکوفگا و لوسیلیا

قارچ شناسی

۱۳. نوزادی دارای ضایعات مشابه آفت دهانی با ترشحات خاکستری در دهان و کام است. عامل بیماری کدام ارگانیزم زیر است؟

- الف) آسپرژیلوس فومیگاتوس
ب) رایزوپوس اوریزا
ج) ژئوتریکوم کاندیدوم
د) فوزاریوم سولانی

۱۴. بیماری نوتروپنیک دارای علائم اختلال ریوی است. تست گالاکتومانان بیمار مثبت و بالارونده بوده و در آزمایش میکروسکوپی بیوپسی ریه

میسلیوم‌های دوشاخه (دیکتوموس) مشاهده شده است. بیمار به کدام عفونت قارچی مبتلا است؟

- الف) موکورمایکوزیس
ب) آسپرژیلوزیس
ج) کاندیدایازیس
د) درماتوفیتوزیس

۱۵. سابقه ابتلای قبلی به توبرکلوزیس ریوی، حضور IgG اختصاصی سرمی نسبت به آسپرژیلوس و خلط خونی در کدام یک از اشکال بالینی

آسپرژیلوس مشاهده می‌شود؟

- الف) آسپرژیلومای ریوی
ب) آسپرژیلوس برونکوپولمونریک آلرژیک
ج) آسپرژیلوزیس تهاجمی ریوی
د) آسم ناشی از آسپرژیلوس

۱۶. چسب اسکاچ (Scotch tape) در تشخیص کدام یک از عفونت‌های قارچی زیر کاربرد دارد؟

- الف) تینه آ ورسیکالر
ب) درماتوفیتوزیس
ج) اسپورتریکوزیس
د) یوماپکوتیک مایستوما

۱۷. کدام یک از گونه‌های درماتوفیت‌ها هرگز به مو حمله نمی‌کند و نمی‌تواند سبب کچلی سر شود؟

- الف) اپیدرموفایتون فلوکوزوم
ب) میکروسپوروم کنیس
ج) ترایکوفایتون شوئن لاینی
د) ترایکوفایتون روبروم

پاسخنامه

۱. گزینه ب

فاسیولا ترماتود ساکن کبد و مجاری صفراوی انسان است. روش تشخیصی آن با توجه به چرخه کرم قابل حدس است:

چرخه زندگی: دفع تخم توسط کرم بالغ موجود در مجاری صفراوی انسان و دفع از طریق مدفوع -> خروج میراسیدیوم از تخم طرف ۹-۱۵ روز در محیط آبی -> ورود میراسیدیوم به حلزون لیمنه (lymnea) -> خروج به صورت سرکر با دم یک شاخه از حلزون -> تبدیل به متاسرکر در گیاهان آبی -> خوردن گیاه آلوده به متاسرکر توسط انسان -> سوراخ کردن مخاط روده و ورود به کبد از طریق کپسول گلیسون -> استقرار در مجاری صفراوی -> لقاح و تشکیل تخم و تکرار چرخه.

تشخیص: با توجه به چرخه زندگی، روش اصلی تشخیصی مشاهده تخم دریچه دار در آزمایش مدفوع است. از اسپیراسیون صفراوی، روش‌های سرولوژیک (مانند آنتیژن کاتپسین-L) و روش‌های مولکولی به دلیل تهاجمی بودن، حساسیت پایین و یا هزینه زیاد کمتر استفاده می‌شود.

۲. گزینه ب

هیداتیدوزیس بیماری ناشی از سستودهای اکیونوکوکوس در انسان است.

چرخه زندگی: سگ و سگ‌سانان میزبان نهایی و علف‌خواران و انسان میزبان واسطه‌اند. کرم بالغ به تعداد زیاد در روده سگ زندگی می‌کند. کرم با بند بارور آن از مدفوع سگ دفع شده و تخم‌های خود را در محیط آزاد می‌کند. تخم‌ها از طریق علوفه و سبزیجات آلوده وارد بدن میزبان واسطه (انسان یا علف‌خواران) شده و تحت تاثیر آنزیم‌های گوارشی، انکوسفر از تخم بیرون می‌آید. انکوسفر مخاط روده باریک را سوراخ کرده و از طریق عروق خونی یا لنفاوی خود را به کبد و سایر ارگان‌ها رسانده و ایجاد کیست هیداتیک می‌کند. سگ با تغذیه از احسای آلوده به کیست مبتلا شده و چرخه مجدداً تکرار می‌شود.

در سایر گزینه‌ها سگ‌سانان نقشی در انتقال بیماری ندارند: در آسکاریزیس و تریکوریازیس تنها انسان میزبان است؛ در فاسیولازیس حلزون میزبان واسطه است.

۳. گزینه الف

استرونژیلویدس استرکورالیس، نماتود ساکن روده انسان است.

چرخه انگلی: کرم ماده در روده باریک از طریق بکرزایی تخم ریزی می‌کند و تخم‌ها به دلیل نازک بودن جداره در همان روده پاره شده و لارو L۱ از طریق مدفوع دفع می‌شود. لارو L۱ در محیط خارج بسته به شرایط می‌تواند زندگی آزادزی یا انگلی در پیش گیرد. در زندگی انگلی، لاروهای L۳ که در خاک وجود دارند، در صورت تماس پوستی انسان با خاک وارد بدن می‌شوند، از طریق عروق به قلب راست و ریه مهاجرت می‌کند و با پاره کردن آلوئول‌ها سبب ایجاد سندروم لوفلر می‌شوند. در نهایت کرم از طریق بلع به روده باریک راه یافته و در آنجا به بالغ تبدیل می‌شود.

در چرخه انگلی کرم، خود آلودگی (autoinfection) نیز ممکن است که به دو صورت اتفاق می‌افتد: ۱- خود آلودگی داخلی: در همان روده، لارو L۱ به L۳ تبدیل شده، روده را سوراخ کرده و به ریه مهاجرت کرده و چرخه‌ی ذکر شده تکرار می‌شود. ۲- خود آلودگی خارجی: لارو L۱ پس از خروج از روده، روی همان پوست بدن به L۳ تبدیل شده و از طریق پوست به بدن نفوذ کرده و چرخه‌ی ذکر شده تکرار می‌شود. این خود آلودگی بیش‌تر در کودکان پوشکی یا افراد عقب مانده ذهنی دیده می‌شود.

علائم بالینی:

۱- **علائم پوستی:** بر حسب میزان لارو وارد شده به پوست متفاوت است. در آلودگی شدید می‌تواند سبب علائمی شبیه کهیر شود. ضایعات ایجاد شده معمولاً گذراست اما در صورت خود آلودگی می‌توانند عودکننده باشند.

۲- **علائم ریوی:** در اثر مهاجرت ریوی کرم، سندروم لوفلر ایجاد شده که با سرفه، تنگی نفس و سایر نشانه‌های پنومونی همراه است.

۳- **علائم روده‌ای:** طیف مختلفی از علائم گوارشی مانند تهوع، درد شکمی، اسهال و یبوست متناوب ممکن است دیده شود اما مهم‌ترین علامت، سوءجذب و استئاتوره (مانند ژیاوردیوزیس) است.



نکته آلودگی با استرونتیلوئیدس در افراد دارای نقص ایمنی (مانند ایدز و مصرف کورتون) سبب عفونت منتشر (disseminated hyperinfection) در این افراد می‌شود. در این افراد ارگان‌های مختلف به سرعت درگیر شده که در نهایت باعث مرگ فرد می‌شود.

۴. گزینه الف

سوالاتی که نیاز به دقت دارد.

لارو مهاجر احشایی (Visceral larvae migrans)

عوامل: ۱- *Toxocara canis* و ۲- *Toxocara cati* مهم‌ترین لاروهای مهاجر احشایی انسان‌اند که به ترتیب سگ سانان و گربه سانان میزبان اصلی آن‌ها هستند؛ در صورتی که عامل بیماری این دو کرم باشند، بیماری توکسوکاریازیس نیز نامیده می‌شود.

چرخه زندگی: ورود تخم حاوی لارو انگل از طریق غذای آلوده یا گرد و غبار به دهان - خروج لارو L۲ یا L۳ از تخم در روده - سوراخ کردن روده توسط لارو و مهاجرت از طریق عروق به بافت‌های مختلف از جمله کبد، ریه، چشم، قلب و مغز. بیماری توسط لارو کرم و نه فرم بالغ آن ایجاد می‌شود.

بیماری‌زایی: کودکان بیش‌تر از سایرین علامت‌دار می‌شوند و تب و ائوزینوفیلی مهم‌ترین نشانه‌های آلودگی به انگل‌اند. سایر علائم بسته به ارگان درگیر شده متفاوت هستند؛ در کبد یرقان و هپاتومگالی، در ریه سرفه، تنگی نفس و ائوزینوفیلیا، در چشم کوریوریتینیت و کوری و در مغز انسفالیت و صرع مشاهده می‌شود. لارو در هر کدام از اندام‌های فوق که قرار گیرد، در آن‌جا ایجاد گرانولوماتوز (Granulomatosis) می‌کند. ائوزینوفیل خون محیطی معمولاً بین ۲۰-۴۰٪ است ولی در موارد شدید تا ۹۰٪ هم می‌رسد.

تشخیص: ۱- روش معمول: استفاده از روش‌های سرولوژیک به ویژه الایزا که آنتی‌ژن‌های لارو را شناسایی می‌کند. صص ۲- روش قطعی: بیوپسی از گرانول‌های ایجاد شده در ارگان که ممکن است لارو در آن‌ها مشاهده نشود و کمکی به تشخیص نکند.

نکته آزمایش مدفوع در تشخیص لاروهای مهاجر جایگاهی ندارد.

درمان: پیش‌آگهی بیماری به طور کلی خوب است اما درمان قطعی ندارد. از آلبندازول، مبن‌دازول و کورتیکواستروئیدها جهت درمان استفاده می‌شود.

۵. گزینه د

مهم‌ترین فیلرهای بیماری‌زا در انسان در جدول زیر آورده شده‌اند.

فیلر	ناقل	محل زیست کرم بالغ	محل استقرار میکروفیلر	بیماری‌زایی
<i>Wuchereria bancrofti</i>	انواعی از پشه (Aedes, Culex, Anopheles)	لنفاتیک	خون	Elephantiasis Hydrocele Chyluria
<i>Brugia malayi</i>	انواعی از پشه (Mansoni, Anopheles)	لنفاتیک	خون	Elephantiasis Hydrocele Chyluria
<i>Brugia timori</i>	پشه (Anopheles)	لنفاتیک	خون	Elephantiasis Hydrocele Chyluria
<i>Loa loa</i>	مگس (Chrysops)	زیرجلد	خون	Blindness Calabar swelling
<i>Onchocerca volvulus</i>	مگس سیاه (Simulium)	زیرجلد	زیرجلد	(Elephant skin (Lizard skin Onchocercomata Hanging groin River's Blindness

۶. گزینه ج

نگریازیس، یک بیماری آمیبی است که توسط نگلریا فالوری ایجاد می‌شود.
راه انتقال: شنا در آب‌های گرم و ورود انگل از طریق بینی و عصب بویایی به مغز
علائم بالینی: با درگیری مغز و مننژها، باعث مننگوآنسفالیت اولیه یا برق‌آسا (PAM) به خصوص در کودکان می‌شود. بیماری سیر بسیار پیشرونده و برق‌آسا دارد و در کمتر از چند روز سبب مرگ فرد می‌شود.
تشخیص: بررسی CSF از نظر آمیب
درمان: درمان اختصاصی ندارد و بیماری به سرعت پیشرونده بوده و ظرف یک هفته باعث مرگ بیمار می‌شود.
آکانتاموبا سبب کراتیت آمیبی و GAE، بالاموژیا سبب آنسفالیت و ژیاودییا سبب عوارض روده‌ای به خصوص اسهال استئاتوره‌ای می‌شود.

۷. گزینه ب

تشخیص توکسوپلاسموزیس:

۱- **سرولوژی:** بهترین و متداول‌ترین روش تشخیصی است. از الایزا، IFA و IHA بیش‌تر استفاده می‌شود. در عفونت حاد ابتدا IgM (در بزرگسالان) و IgA (در نوزادان) بالا می‌رود و پس از یک ماه مقدار آن‌ها پایین آمده IgG بالا می‌رود و تا پایان عمر بالا باقی می‌ماند.
۲- **انگل‌شناسی:** به دلیل نیاز به بیوپسی از بافت درگیرشده، استفاده از آن مرسوم نیست. ۳- مولکولی: بسیار اختصاصی اما به دلیل گران بودن کاربردی نیست.

۸. گزینه الف

کریپتوسپورییدیوم، کوچک‌ترین تک یاخته بیماری‌زای انسان است و داخل سلول‌های اپیتلیال روده کوچک زندگی می‌کند.
چرخه زندگی: خوردن اووسیست توسط انسان -> آزاد شدن چهار اسپوروزوئیت در اثر آنزیم‌های گوارشی -> حمله اسپوروزوئیت‌ها به جدار روده باریک، ورود به سلول‌ها و تبدیل به مروزوئیت -> دو مرحله تکثیر غیرجنسی و در نهایت ایجاد مرونیت نوع ۲ -> ایجاد گامونت توسط مرونیت نوع ۲ -> لقاح گامت‌ها و ایجاد زیگوت -> تشکیل جدار دور زیگوت و تبدیل شدن به اووسیست که: ۱- اووسیست با جدار نازک در همان روده پاره شده و سبب خودآلودگی (autoinfection) در فرد می‌شود. ۲- اووسیست با جدار ضخیم همراه مدفوع به خارج منتقل شده و موجب آلودگی سایرین می‌شود.
علائم بالینی: در افراد با سیستم ایمنی سالم به خصوص کودکان سبب اسهال آبکی و گاهی تب خفیف و درد شکمی می‌شود اما در افراد مبتلا به نقص ایمنی می‌تواند سبب عفونت‌های شدید و کشنده شود. به طور کلی در کودکان با ضعف ایمنی، در صورت ابتلا به اسهال شدید باید کریپتوسپورییدیازیس را مدنظر داشت.
نگلریا سبب PAM و تریکوموناس سبب عفونت‌های تناسلی به خصوص در خانم‌ها می‌شود. توکسوپلازما در کودکان سبب عوارض مغزی و عقب ماندگی ذهنی و درگیری چشم و سایر ارگان‌ها می‌شود و اسهال شایع نیست.

۹. گزینه ج

جنس لیشرمانیا در چرخه زندگی خود دارای دو فرم است:
۱- **آماستیگوت:** دایره‌ای یا بیضی شکل به اندازه ۲-۳ میکرون که فاقد تازک آزاد است و در سلول‌های سیستم رتیکیلواندوتلیال (به ویژه ماکروفاژها) زندگی می‌کند. این فرم در نمونه‌های بافتی به دست آمده از بدن انسان مشاهده می‌شود.
۲- **پروماستیگوت:** اندازه آن بین ۲۰-۴۰ میکرون است و تازک آن در جلوی هسته قرار دارد و در معده پشه خاکی یافت می‌شود.

۱۰. گزینه ب

به طور کلی پلاسمودیوم‌ها توانایی حمله به فرم‌های خاص هموگلوبین یا هموگلوبین‌های دارای نقص را ندارند. مهم‌ترین موارد مقاوم به پلاسمودیوم عبارتند از: افراد دارای هموگلوبین S (سیکل سل)، هموگلوبین F (مانند نوزادان یا برخی نقایص هموگلوبین)، تالاسمی و نقص در آنزیم G6PD.