

پیش بینی سوالات زیست کنکور 403 استاد غیائی

1- در گیاه توت فرنگی (چند مورد صحیح است) .

در مرحله اول رونویسی توالی راه انداز توسط ارانای پلیمراز تشخیص داده میشود حباب رونویسی تشکیل می شود عوامل رونویسی مثل پروتئین های فعال کننده عمل می کنند و باعث می شوند راه انداز به راحتی شناخته شود هر سیتوکینزی در وسط سیتوپلاسم باعث تشکیل دو سلول هم اندازه از و هم کروموزوم می شوند سانتیول ها با تشکیل دوک تقسیم در مجاورت هسته باعث جدا شدن کروموزوم های همتا می شوند در گامت های این گیاه بعد از مرحله انافاز تعداد کروموزوم ها دو برابر مرحله قبل می شود

1 2 3 4

2- در گیاه سیب زمینی (چند مورد صحیح است) .

جایگاه پایان رونویسی مانند آغاز رونویسی از جنس دی ان ای می باشد و پیوند فسفودی استر و هیدروژنی دارد همه ژن ها بعد از بیان شدن ابتدا ار ان ای خطی تولید می کنند محصول برخی ژن ها ترجمه نمی شوند در لوله گرده این جاندار حداکثر 3 هسته می توان یافت که قدرت میوز ندارند در بافت های اوندی این فرد سلول هایی مرده و زنده بدون هسته می توان یافت برای تولید مثل و تکثیر همیشه سلول اسپرم باید با تخم زا در کیسه رویانی لقاح یابد

2 3 4 5

3- در گیاه شلغم (چند مورد صحیح است) .

در سال اول زندگی گیاه مریستم های نخستین باعث تشکیل پارانشیم می شوند سلول تخم بر خلاف گامت ها با جدا کردن کروموزوم های همتا می تواند به رشد و نمو گیاه کمک کند در سلول های پارانشیم خورش ان محصول هر ژنی کدون یا آنتی کدون دارد محصول ایترون ها حذف می شود و ویرایش و پیرایش در این جاندار می تواند انجام شود در سلول های ساقه این گیاه محصول بعضی ژن ها در سلول ها به طور دائم تولید می شوند

2 3 4 5

4 - در گیاه کدو (چند مورد صحیح است) .

هر نوکلئوتید ازاد فاقد پیوند فسفو دی استر در ساختار خود می باشد
 نوکلئوتید ها نظر نوع قند باز آلی گروههای فسفات با هم متفاوت هستند
 نوکلئوتید به هیدروکسیل از قند مربوط به نوکلئوتید دیگر متصل می شود
 همانند سازی و رونویسی همیشه از سمت فسفات به قند است

1 2 3 4

5- در مورد جانداران که به کرده افشانی گیاهان کمک می کنند چند مورد صحیح است ؟

اسکلت داخلی می تواند دارای استخوان و غیر استخوان بوده و ماهیچه های اسکلتی به ان متصل اند
 پرده دیافراگم می تواند سوراخ بوده و مری از ان عبور کند
 در مرحله دوم تنفس سلولی دو نوع مولکول نیتروژن دار در نوعی چرخه تولید می شوند
 در اطراف سیستم عصب مرکزی انها لایه های منژ وجود دارد

1 2 3 4

6 - در دانه ذرت (چند مورد صحیح است)

بیشترین قسمت دانه بالغ دارای کروموزوم های بیشتری نسبت به سلول تخم می باشد
 قسمت خارجی دانه دارای ژنوتیپ مشابه با گیاه سازنده تخم زا می باشد
 در دانه نابالغ تنوع کروموزومی نسبت به دانه بالغ دیده می شود
 ژن هایی که روی یک مولکول دی ان ای قرار دارند هیچ وقت به یک اندازه رونویسی نمی شوند

1 2 3 4

7 - در گیاه چغندر قند (چند مورد صحیح است)

در سال دوم بعد از تشکیل سلول تخم می تواند کلالة را با میتوز تشکیل دهد
 در مرحله آغاز پروتئین سازی بخش هایی از آر ان ای پیک زیر واحد کوچک ریبوزوم را به سوی کدون آغاز هدایت می کند
 در سلول ها برای کدون های پایان هیچ آنتی کدونی و آمینو اسیدی وجود ندارد
 برای جدا شدن سلول ها اتفاقی نظیر جدار لقاحی با کمک وزیکول ها در سلول ها می افتد

1 2 3 4

8 - در گیاه کوجه فرنگی..... (چند مورد صحیح است)

در سلول های میانبرگ نرده ای ان نوع آمینو اسیدی که به مولکول ناقل می چسبد بستگی به کدون و آنتی کدون دارد
 آمینو اسید متیونین هم می تواند به جایگاه وسط و می تواند به جایگاه آ وارد شود
 در رونویسی بخش کوچکی از دی ان ای رونویسی می شود ولی در همانند سازی تمام طول دی ان ای همانند سازی می شود
 سلول هایی که سازنده روپوست هستند می توانند با کمک گلژی به نوعی از گرما و سرما انرا حفظ کنند

4

3

2

1

9 - در گیاه گندم..... (چند مورد صحیح است)

در سلول های سازنده برگ های ان هر سه مرحله رونویسی پیوند فسفودی استر تشکیل می شود پیوند هیدروژنی شکسته و تشکیل میشود
 بعضی از اندامک ها که غشایی هستند مثل لیزوزوم و واکوئول پروتئین های خود را توسط شبکه آندوپلاسمی دریافت می کنند
 در ساختار ان کوتین سلولز و نشاسته پکتین از روی ژن ساخته می شوند
 همه آنزیم های انرژی فعال سازی را کم می کنند امکان برخورد مناسب مولکول ها را افزایش می دهند

10 - گیاه آکاسیا..... (چند مورد صحیح است)

گرده افشانی اش مربوط به جاننداری است که با اشعه فرسرخ در درک محیط نقش دارد
 وقتی اندام زایشی ان تغییر شکل میدهد باعث ترشح نوعی ماده شیمایی می شود
 با دونوع جاندار می تواند ارتباط همزیستی داشته باشد که هر دو گردش خون یکسان دارند
 اولین آمینو اسید در انتهای آمینی همه پلی پپتید های تازه ساخته شده آمینواسید متیونین میباشد

11 - در گیاه توبره واش..... (چند مورد صحیح است)

مواد غذایی و معدنی از دو نوع منبع متفاوت می تواند تامین شود
 در پایان مرحله از هر کروموزوم مضاعف هر دو رشته قدیمی و درستی جدید به وجود می آورند
 سلولهایی که تقسیم بیشتری دارند هسته ای درشتی دارند و تشکیل دوراهی های بیشتری میدهند
 در طول ماده وراثتی دو راهی ها فقط از هم دور می شوند

4

3

2

1

12- در گیاه سس..... (چند مورد صحیح است) .

آنزیم هلیکاز و دی ان ای پلیمراز هر دو پروتئینی هستند توسط آنزیم غیر پروتئینی در سیتوپلاسم سلول ها ساخته می شوند در سلول ها میتوان سه نوع پلی مرز پیدا کرد که هر سه با سنتز ابدهی می توانند فعالیت کنند در هنگام بیان ژن ها آنزیم هلیکاز انرژی مصرف نمی کند و پیوند هیدروژنی را از هم جدا می کند در نوعی اندامک عمل رونویسی و همانندسازی و پروتئین سازی در یک مکان انجام می شود

1 2 3 4

13- در گیاه گل جالیز..... (چند مورد صحیح است) .

هیستون ها پروتئین هایی هستند که در شبکه آندوپلاسمی یافت نمی شوند مسئول فشرده کردن دی ان ای هستند پیوند پپتیدی پیوندی کووالانسی بین دو آمینو اسید از گروه های متفاوت با واکنش سنتز ابدهی تشکیل می شود ریبوزوما میتوانند چند بار ار ان ای پیک را ترجمه کنند تا پلی پپتید های زیادی تولید شود مریستم های پسین تشکیل نوعی بافت را میدهند که مریستم های نخستین نیز تشکیل داده اند

1 2 3 4

14- سیانوباکتری بر خلاف اشرشیا کلای..... (چند مورد غلط است)

در ابتدای ژن اول تجزیه لاکتوز جایگاه آغاز رونویسی و در انتهای آخرین جایگاه پایان رونویسی وجود دارد توالی آمینو اسید ها را ژن ها تعیین می کنند و قرار نیست هر مولکولی که پیوند فسفودی استر و هیدروژنی داشته باشد دی ان ای باشد با استفاده از نوعی ماده معدنی و آنزیم ترکیب شش کربنه را تولید و تجزیه کند در چرخه کربس با افزایش مصرف اکسیژن ، دی اکسید محیط را زیاد کند .

1 2 3 4

15- قارچ مخمر مانند گیاه حشره خوار..... (چند مورد صحیح است)

در پروتئین سازی همیشه به دنبال هر بار جابجا شدن ریبوزوم جایگاه آ خالی و آماده پذیرش آمینه اسید می شود داخل بستره میتوکنندری دومین دی اکسید کربن تنفس سلولی ازاد می شود پیرووات در محیطی غیر از سیتوپلاسم احیا می شود هر آنزیمی که درون هسته تولید می شود و هر آنزیم که مستقیماً از روی ژن ساخته می شود قطعاً غیر پروتئینی است

16- در رونویسی ژن انسولین بر خلاف مضاعف شدن ژن انسولین

یک رشته از مولکول دارای راه انداز مورد تغییر قرار میگیرد
 حداقل دو نوع انزیم برای ادامه مراحل لازم است
 پیش ماده هایی که مصرف می شوند نوعی ماده معدنی را در هسته افزایش می دهند
 مولکول نهایی می تواند وباره همانند سازی را به روش نیمه حفاظتی انجام دهد
 انرژی سلول را مصرف کرده و مولکولی که بیشترین میزان را در ادرار دارد افزایش میدهد

4 3 2 1

17- در یکی از مراحل ترجمه یا رونویسی یا همانند سازی

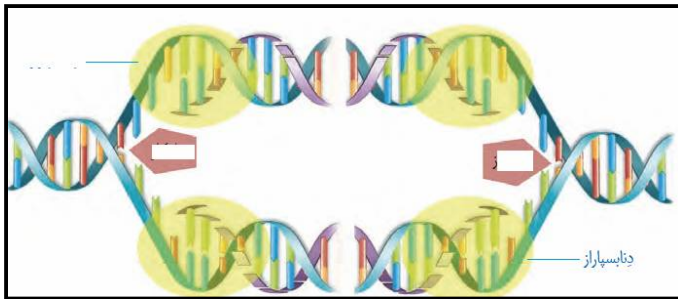
محصول بعضی ژن ها در سلول ها به طور دائم تولید می شوند
 بخش هایی از آر ان ای پیک به نام توالی رهبر زیر واحد کوچک ریبوزوم را به سوی کدون آغاز هدایت می کند
 تنها آر ان ای ناقلی که قبل از اینکه ساختاری ریبوزوم کامل شود دارای متیونین است
 در دومین مرحله یعنی طویل شدن ممکن است آر ان ای های مختلفی وارد جایگاه شوند
 حبابی تشکی می شود که دارای پنج نوع نوکلئوتید می باشد

4 3 2 1

18- در تمامی انواع مولکول های حاصل از رونویسی در زنبور ملکه

مولکولی خطی حاصل می شود که دارای دو نوع قند می باشد
 در کدون های خود کدونی دارد که هیچ آمینو اسیدی را نمیتواند بیان کند
 از منافذ هسته خارج شده و در سیتوپلاسم ترجمه می شود
 دو سر غیر قطبی داشته و توسط انزیم سازنده خود تولید می شود
 رونوشت آگزون هایش می تواند به نوعی پلی مر متفاوت از خود تبدیل شود

0 مورد 2 مورد 3 مورد 4 مورد



19 - چند مورد در باره شکل مقابل صحیح است ؟

مولکول های حاصل میتوانند دوباره همین شکل را بسازند
 مولکول های حاصل قطعاً رونوشت اگزون را خواهند داشت
 سلول مربوطه در روی شبکه اندوپلاسمی پروتین سازی را انجام می دهد
 جاندار حاصل قطعاً می تواند پیروات را بعد از عبور از غشای موکندی تجزیه کند

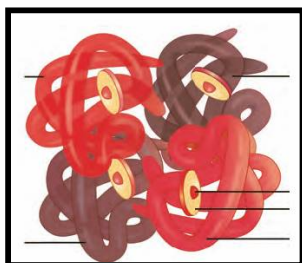
4 3 2 1

20 - بعد لحظاتی که در سیتوبلاسم سلولی ، فسفات آزاد می شود ، قطعاً

پیروات تولید شده و به نوعی وارد مرحله اکسایش بیشتر میشود
 مولکول از آن ای تولید می شود که دارای رونوشت اینترون می باشد
 خاصیت نیمه حفظ شده انجام شده و ژن ها مضاعف می شوند
 مرحله اول تنفس سلولی بدون مصرف اکسیژن میدهد

21 - در سلولهای هسته دار غیر فتوسنتز کننده در واکنش هایی که دو رشته دی ان ای از هم باز می شود ؟

مولکول هایی تولید می شوند که غیر قطبی هستند
 مولکول هایی تولید می شوند که در کل دو نوع قند دارند
 مولکول های تولید می شوند که رونوشت اگزون در آنها دیده نمی شود
 مولکول هایی تولید می شوند که درشت مولکول می باشند



22 - چند گزینه در مورد شکل مقابل صحیح است ؟

دارای 4 نوع رشته میباشد که هر کدام از روی یک ژن تولید می شود
 در انتقال بیش از یک نوع ملکول نقش دارد
 در همه جانورانی که به گرده افشانی کمک می کنند دیده می شود
 مولکولی که دستور تولید این مولکول را داده است قطعاً رونوشت اگزون دارد

23 - چند گزینه در مورد شکل مقابل صحیح است ؟



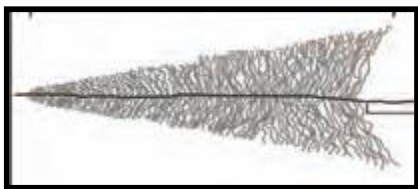
4 3

2

1

می توان دو نوع آنزیم را در شکل دید
 میتوان رونوشت آگزون را در شکلی دید
 حداکثر 5 نوع باز آلی و 20 نوع نوکلئوتید در این شکل وجود دارد
 نسبت به همانندسازی در زمان ها و مراحل بیشتری در سلول انجام می شود

24 - چند گزینه در مورد شکل مقابل صحیح است ؟



1

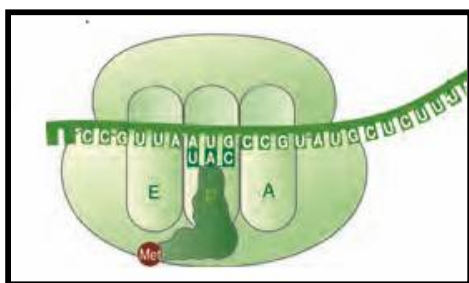
4

3

2

سلولی که تشکیل این شکل را داده است قطعاً در چرخه کربس خود و تولید دی اکسید کربن می کند
 سلولی که این شکل را تشکیل داده است قطعاً در شبکه آندوپلاسمی خود فسفولیپید دارد
 سلول دارای این شکل می تواند در اولین مرحله تنفس سلولی مولکولهای الی را تجزیه کنند
 سلولی که تشکیل این شکل داده است می تواند در چرخه کالوین خود از مواد معدنی قند بسازد
 حاصل این شکل دارای رونوشت اینترون می باشد

25 - چند گزینه در مورد شکل مقابل صحیح است ؟



4

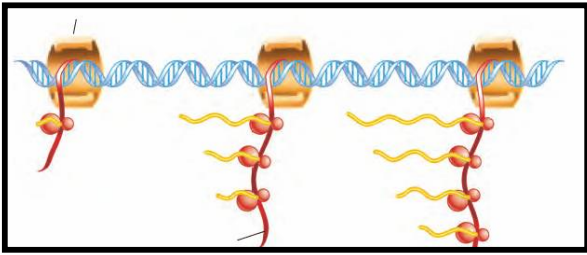
3

2

1

در این شکل فقط 7 پیوند هیدروژنی وجود دارد
 در این شکل فقط یک آمینواسید متیونین دیده می شود
 برای انجام شکل مقابل از فضای هسته استفاده می شود
 آمینو اسیدی که در شکل دیده می شود نمی تواند در مراحل بعد پیوند پپتیدی تشکیل دهد

26 - چند مورد در باره سلول هایی که شکل مقابل را دارند صحیح است ؟



قطعاً در چرخه کربس خود چهار کربنه را با دو کربن ترکیب می کند

قطعاً در مرحله اول تنفس سلولی چهار کربنه تولید خواهد کرد

الکترونیایی در چرخه کالوین خود به مولکولهای آلی منتقل می کند

مولکولهای حاصل در شکل می توانند رونوشت از آن داشته باشند

0 1 2 3

27 - در مورد باکتری اشرشیا کلای چند مورد صحیح است ؟

در پی اتصال نوع دی ساکارید به نوعی پروتئین در شروع حرکت آنزیم رونویسی کننده نقش ایفا می کند

ار ان ای سه ژنتی تولید می شود که در مجاورت کروموزومها ، ریبوزومها ترجمه انجام می دهند

با چسبیدن آنزیم به قسمتی از ژن رونویسی شروع می شود

ژن پروتئین مهارکننده و ژن های مربوط به تجزیه لاکتوز به یک نسبت همانند سازی می شوند ولی به یک نسبت رونویسی نمی شود

1 2 3 4

28 - چند جمله در مورد آزمایش گریفیت صحیح است ؟

همه جاندارانی که در آزمایش بودند دارای دی ان ای حلقوی و قدرت رونویسی هستند

در مرحله اول ماکروفاژها وارد عمل و مبارزه نشدند

در مرحله چهارم ژنوتیپ بعضی باکتریها عوض شدند ولی فنوتیپ فعلاً ثابت بود

نتیجه حاصل از مرحله 3 این است که کپسول به تنهایی عامل مرگ موش نیست

در مرحله دوم ایمنی اختصاصی و عملکرد لنفوسیتها و بیگانه خواری دیده شد

1 2 3 4

29 - چند جمله در باره علت کم خونی داسی شکل صحیح است ؟

در ژنی که جهش انجام داده شد میزان ماده وراثتی و وزن آن ثابت ماند

تغییر حداقل دو نوع آمینو اسید باعث تغییر شکل گلبولهای قرمز میشود

به نوعی می تواند نوار قلب را تغییر بدهد

توالی کدون های حاصل از تغییر ژن ها در کدون هایی اولیه وجود نداشت

4 3 2 1

30 - چند مورد از تفاوت های سیانوباکتری و اسپروژیر نیست ؟

هر دو چرخه کربس داشته و با چرخه کالوین مواد غذایی خود را می سازند

در دیواره هر دوی این باکتری ها سلولز وجود ندارد

می توانند در فعالیت ها و چرخه های خود اکسیژن محیط را کم و زیاد بکنند

در کلروپلاست خود دی ان ای حلقوی داشته که هم رونویسی و هم همانند سازی می کنند .

4 3 2 1

پیش بینی سوالات کنکور 403

غیاثی - مدرس زیست

09149285452



31- در سلولی با تقسیم میتوان قبل از مرحله ... نوعی تغییر را در مشاهده کرد ...

در این نوع سوال میتوز میوز تغییر دیواره تغییر پوشش هسته می‌تونه سوال بیاد

32 - در پارامسی با

ویژگی‌های کل پارامسی را باید بلد باشین

33 - قسمتی از اندام تنفسی که در ظاهر شبیه اسفنج می باشد

احتمال زیاد از شش‌ها و ساختار آنها سوال بیاد

34 - در نوعی بیماری با افزایش میتوان کاهش را برخلاف افزایش مشاهده کرد

در مورد بیماری‌ها و اینکه در کدام بیماری چه ماده‌ای افزایش کاهش پیدا می‌کند حتماً سوال میاد

35 - در نوعی خزنده که دیواره بین حفرات قلب به طور کامل از هم جدا هستند / نیستند میتوان

امسال یکی از سوالات حتماً خزنده و ویژگی‌های بدن آن می‌باشد

برای مثال وضعیت قلب اندام وستیجیال پوسته تخم آنها

36 - نوعی جانور دارای ساختار مناسب برای افزایش کیفیت برخلاف پارامسی

در این نوع سوال احتمالاً یکی از ویژگی‌های جانوران برای مثال شش‌های پرنده پوست کرم خاکی نمی‌دونم استخوان‌های اسکلت مقایسه کنن با یکی از تک سلولی‌ها

37 - در مورد تولید نوعی مولکول دارای بعد از مرحله ورود به قطعا انجام می‌شود

در این سوال مراحل رونویسی و ترجمه و همانندسازی را باید به ترتیب بلد باشید

38 - با فرض یکسان نبود مولکول‌های شناساگر ویژگی‌های خاص روی نوع سلول میلوپیدی و مردی سالم و زن ناقل بیماری احتمالاً کدام فرد در خانواده صفر نیست

در مسائل ژنتیک گروه‌های خونی را به تفاوت میدان و همچنین باید فنوتیپ والدین را از روی فرزندان پیدا کنید

39- کدام گزینه در باره ژنوتیپ و تعداد کروموزوم های دانه گیاهی که دارای دستجات اوندی متراکم در سطح ساقه نوعی گیاه درست است

حتماً به تفاوت‌های سلول‌های رویشی زایشی و گامت‌ها و دانه‌های گرده گیاهان و عدد کروموزومی آنها دقت کنید

40- نوعی جاندار تک سلولی در غشای خود فاقد سیستم تغییر انرژی می باشد چند مورد در باره این جاندار درست است ؟

یکی از سوالات مقایسه تک سلولی دارای فتوسنتز یا فاقد فتوسنتز دارای میتوکندری یا فاقد میتوکندری می باشد که مقایسه باکتری و یوکاریوت است

41- در جانوری سیاهرگ اندامی که مستقیماً وارد میشود بر خلاف سرخرگ اندامی که غیر مستقیم از خارج می شود می تواند بیشتری داشته باشد

ویژگی رگ های لنفی و خونی و مسیر رگ ها اندام‌هایی که از آن خارج می شوند یا وارد می شوند مخصوصاً کبد و طحال معمولاً سوال میاد

42 - چند مورد در باره همه جانداران پرسلولی قطعا درست است ؟
هر فردی که دارای تولید مثل جنسی است در پیکر خود گامت را با نوعی تقسیم غیر کاهشی انجام می دهد و ...

در مورد مقایسه جانوران و گیاهان و اینکه بعضی گیاهان در پیکر خود قامت ندارند مثل گیاه نر تک جنسه دقت کنید

43 - با توجه به چرخه طبیعی قلب فرد سالم قبل از مرحله ایا اتفاق می افتد که قبل از ان می باشد

نوار قلب هم که یکی از سوالات حتمی کنکور می باشد

44 - در نوعی ساختار سلولی در جاندار قطعا مشاهده می شود

تعداد سلول تک یا پر سلولی جهش کراسینگ اور میتوز داشتن بیش از یک هسته ... همه این موارد بررسی بشه

45 - در برش گیاه می توان دید

یک چنین سوالی می تونه درباره برش عرضه یا طولی ریشه ساقه برگ همه انها داده بشه

همچنین گیاه سیب را می توان با گیاه کدو و همچنین گیاه آناناس مقایسه کرد

46- با فرض طبیعی بودن سوخت و ساز طبیعی بدن در مسیر تجزیه یک مولکول گلوکز از تجزیه یک مولکول تا رسیدن به کربس عدد تولید میشود

در این سوال تعداد موارد مولکول‌ها در واکنش‌های گلیکولیز و اکسایش پیرووات را چک کنید

47- هر هورمون مترشحه از با تأثیر بر می‌تواند کاهش / افزایش دهد

هورمون‌های مختلف را مقایسه کنید یعنی افزایش کدام یک می‌تواند باعث کاهش یا تغییر در کدام قسمت بدن یا چه نوع ملکول‌های بشه

48- با توجه به تنظیم بیان منفی / مثبت باکتری اشرشیا کلای

در مورد تنظیم بیان ژن باکتری همیشه سوال میاد

49- در مورد تارچه های یک سلول ماهیچه عامل افزایش دهنده میزان دم چند مورد صحیح است ؟

یکی از سوالاتی که امسال میاد وضعیت تارچه سارکومر اکتین و میوزین و فعالیت آنها و رابطه آنها با دم و بازدم می تونه بیاد

50-

گیاهی که با همزیستی دارد

حتماً یکی از سوالات گیاهانی هستند که همزیستی دارند با جانوران برای مثال توپره واش

51- چند مورد در باره همه آنزیم هایی که در یک سلول رویشی گیاه البالو وجود دارد درست است ؟

ویژگی و فعالیت آنزیم ها مهم ترین نکته است که در هر سلولی می تونه سوال بیاد