فرمت پیشنهادی word برای ورود سوالات از آن

* خطوط جداول فقط برای نمایش قرار داده شده است.
* هر سوال در یک جدول مستقل آورده میشود
* سطر اول نام آزمون مرتبط قرار داده میشود.
* علامت \* در گوشه سمت راست جدول به معنی سوالات تراز می باشد
* شماره سوال و گزینه ها به عنوان مرجع برای آنالیز سوالات در نظر گرفته میشود .
* تعداد جدول در هر صفحه مهم نیست
* افزایش ارتفاع جدول بدلیل زیاد بودن متن سوال مهم نیست.
* تعداد جدول های درج شده صرفا جهت راحتی کار بوده و در صورت کم شدن تعداد جدول ها و زیاد شدن آن مشکلی در ورود سوالات پیش نمی آید. (تعداد سوالات ورودی به تعداد جدول ها)
* ورود اطلاعات منبع اختیاری می باشد

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1 | **کدام یک از مراحل زیر نتیجه تقسیم میتوز در اسپرماتوژنز است ؟** |
| \* | الف | **اسپرماتوسیست اولیه** |
|  | ب | **اسپرماتید** |
|  | ج | **اسپرماتوسیست ثانویه** |
|  | د | **اسپرم**  |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 2 | **کدام هورمون بیشترین نقش را در تحریک اووژنز و رشد فولیکول های اولیه دارد؟** |
|  | الف | تستسترون  |
|  | ب | LH |
| \* | ج | FSH |
|  | د | پروژسترون |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 3 | **تخمک در کدام مرحله اووژنز قبل از تولد متوقف شده و تا زمان تخمک گذاری باقی میماند؟** |
| \* | الف | پروفاز میوزı |
|  | ب | متافاز میوزıı  |
|  | ج | آنافاز میوزıı |
|  | د | تلوفاز میوز ı |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 4 | در چه مرحله‌ای از لقاح، cortical reactionاتفاق می‌افتد و چه نتیجه‌ای دارد؟ |
|  | الف | پیش از ورود اسپرم به زونا پلوسیدا؛ فعال‌سازی میوز II |
| \* | ب | بلافاصله پس از ورود سر اسپرم به داخل تخمک؛ جلوگیری از پلی‌سپرمی |
|  | ج | پس از اولین تقسیم سلولی؛ شروع تشکیل بلاستوسیست |
|  | د | در مرحله گاسترولاسیون؛ شروع تشکیل لایه‌های جنینی |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 5 | **اولین و دومین تقسیم میوز اووسیت به ترتیب در چه زمانی تکمیل می شود ؟** |
|  | الف |  در زمان بلوغ |
|  | ب | پس از تخمک گذاری- پس از ورود اسپرم به اووسیت |
| \* | ج |  سه ساعت قبل از تخمک گذاری- پس از ورود اسپرم به اووسیت |
|  | د |  هر دو در زمان لقاح |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 6 | **کدام گزینه صحیح است** |
|  | الف |  لقاح در ایسموس لوله فالوپ رخ میدهد. |
| \* | ب | در فرایند لقاح ابتدا ظرفیت پذیری اسپرم و سپس واکنش اکروزومی رخ میدهد. |
|  | ج | اسپرم بدون ظرفیت پذیری و واکنش اکروزومی هم میتواند از غشای تخمک عبور کند |
|  | د | عامل القای ظرفیت پذیری اسپرم زونا پلاسیدای تخمک است |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 7 | **در کدام فاز چرخه قاعدگی، اندومتر به ترتیب بیشترین آمادگی را برای لانه گزینی جنین دارند؟.** |
| \* | الف | **فاز لوتئال**  |
|  | ب | **بلاستوسیست- فاز پرولیفراتیو** |
|  | ج | **قاعدگی** |
|  | د | **در زمان تخمک گذاری** |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 8 | کدام لایه از بلاستوسیست در زمان لانه گزینی اولین تماس فیزیکی را با اندومتر برقرار میکند. |
|  | الف |  ICM |
| \* | ب | ترفوبلاست |
|  | ج | اکتودرم |
|  | د | اپی بلاست |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 9 | فولیکول primordial حاوی کدامیک از موارد زیر است؟ |
|  | الف | اووسیت ثانویه و سلولهای مکعبی چندلایه |
|  | ب | اوسیت ثانویه و سلولهای اپیتلیال مسطح |
|  | ج | فضای آنتروم و سلولهای مکعبی شکل |
| \* | د | اووسیت اولیه و سلولهای اپیتلیال مسطح یک لایه  |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 10 | **زونا پلاسیدا از چه منبع سلولی منشا میگیرد و نقش آن پس از لانه گزینی بلاستوسیت چیست؟** |
|  | الف | سلولهای تکا داخلی – نقشی ندارد |
| \* | ب | اووسیت و سلولهای فولیکولی مجاور- نقشی ندارد |
|  | ج | سلولهای تکا داخلی- نقش محافظت از جنین و جلوگیری از لانه گزینی نابجای جنین دارد. |
|  | د | اووسیت و سلولهای فولیکولی مجاور- نقش محافظت از جنین و جلوگیری از لانه گزینی نابجای جنین دارد. |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 11 | **ساختار کیسه زرده اولیه در هفته دوم تکامل جنینی از چه سلولهایی مشتق می شود؟** |
|  | الف | سلولهای اپی بلاست |
|  | ب | مزودرم خارج جنینی  |
| \* | ج | سلولهای هیپو بلاست  |
|  | د | سنسیتوترفوبلاست |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 12 | **در بررسی یک جنین پنج روزه جنین فقط حاوی دو بلاستومر بزرگ است . محتمل ترین علت این مشکل چیست؟** |
|  | الف | توقف در تقسیم سلولهای تروفوبلاست |
|  | ب | عدم واکنش اکروزومی اسپرم  |
| \* | ج | عدم فعالیت فاکتورهای لازم در سیتوپلاسم تخمک برای حمایت از تقسیمات اولیه جنین |
|  | د | تشکیل زود هنگام مزودرم |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 13 | **کدام مربوط به ناهنجاری در کروموزومهای جنسی است؟** |
|  | الف | سندرم داون  |
| \* | ب | سندرم ترنر |
|  | ج | انگمن  |
|  | د | پرادرویلی  |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 14 | **کدامیک از موارد زیر نادرست است.** |
|  | الف | از مشتقات لایه اکتودرم دستگاه عصبی مرکزی و محیطی می باشد |
|  | ب | از مشتقات لایه مزودرم دستگاه قلبی - عروقی می باشد |
| \* | ج | از مشتقات لایه اندودرم دستگاه ادراری -تناسلی می باشد |
|  | د | از مشتقات لایه اندودرم دستگاه قلبی- عروقی می باشد |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 15 | سلول های پیش ساز نوتوکورد ........... نام دارند که از ............. اینواژیناسیون انجام می دهند و تا ..................... پیش می روند. |
|  | الف |  prenotochordal cells - primitive pit – oropharyngeal membrane |
|  | ب |  prechordal cells - primitive streak – prechordal plate |
| \* | ج | prenotochordal cells- - primitive pit – prechordal plate |
|  | د | prechordal cells - primitive streak - oropharyngeal membrane |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 16 | کدامیک از موارد زیر درباره ی **allantoenteric diverticulum** نادرست است ؟ |
|  | الف |  در دیواره پشتی کیسه زرده قرار دارد. |
|  | ب | از اجزای بند ناف است. |
| \* | ج | حدود هفته شانزدهم شکل می گیرد. |
|  | د |  مزودرم در شکل گیری آن نقش دارد. |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 17 | عدم تنظیم در بیان کدامیک از فاکتورهای زیر منجر به ایجاد situs inversus می شود ؟  |
|  | الف | PITx |
|  | ب | AVE |
|  | ج | *5-HT(5-hydroxytryptamine)(Serotonin)*  |
| \* | د | *5-HT و* PITx |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 18 |  کدامیک از گروه پرزهای زیر به ترتیب، فاقد هسته مزودرمی بوده و کدامیک از صفحه کوریونی تا دسیدوا بازالیس کشیده شده است؟ |
| \* | الف | پرزهای اولیه – پرزهای لنگری |
|  | ب | پرزهای ثانویه – پرزهای آزاد یا پایانی |
|  | ج | پرزهای ثالثیه - پرزهای آزاد یا پایانی |
|  | د | هیچکدام - پرزهای لنگری |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 19 | غشای دهانی حلقی، ............ با منشا .............. را از .................. با منشا ................. جدا می کند. |
|  | الف | حلق – اکتودرم – استومودئوم - مزودرم |
| \* | ب | استومودئوم - اکتودرم – حلق - اندودرم |
|  | ج | استومودئوم – اندودرم - حلق – اکتودرم |
|  | د |  حلق – مزودرم – استومودئوم - اکتودرم |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 20 | مسیر پشتی مهاجرت سلول های ستیغ عصبی در ناحیه تنه ، منجر به شکل گیری کدامیک از قسمت های ذیل می شود؟ |
|  | الف |  وزیکول های مغزی |
|  | ب | سلول های قسمت مدولای آدرنال |
|  | ج |  سلول های گلیال |
| \* | د |  سلول های ملانوسیت پوست |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 21 | القا کننده تشکیل اسکلروتوم ........... و صفحه عصبی ..................... می باشد. |
| \* | الف | نوتوکورد و کف لوله عصبی – نوتوکورد و مزودرم پره کوردال  |
|  | ب | سقف لوله عصبی و مزودرم پره کوردال – نوتوکورد و کف لوله عصبی |
|  | ج | مزودرم صفحه خارجی و اپیدرم – نوتوکورد |
|  | د | مزودرم احشایی – مزودرم پره کوردال |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 22 | نوزاد مبتلا به spina bifida نتیجه ی کدامیک از موارد زیر می تواند باشد؟ |
|  | الف | عدم شکل گیری وزیکول های مغزی |
|  | ب |  عدم مهاجرت سلول های ستیغ عصبی |
|  | ج |  بسته نشدن نوروپور قدامی |
| \* | د |  بسته نشدن نوروپور خلفی |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 23 | در مراحل اولیه ی شکل گیری سومیت ها، کدام گروه از سلول ها مهره و دنده هارا شکل می دهند ؟ |
|  | الف | سلول های بخش ventral و lateral |
| \* | ب | سلول های بخش ventral و medial |
|  | ج | سلول های بخش dorsal و medial |
|  | د | سلول های بخش lateral، medial و ventral |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 24 | اولین جزایر خونی در ....... و در .......... ایجاد می شود و سلولهای خونساز قطعی در ......... و از .......... شکل میگیرند. |
|  | الف | AGM - هفته سوم – مغز استخوان – هفته هفتم |
|  | ب | مزودرم اطراف کیسه زرده – هفته سوم – مغز استخوان - هفته هفتم |
|  | ج | AGM - هفته سوم – کبد – ماه هفتم |
| \* | د | مزودرم اطراف کیسه زرده – هفته سوم – مغز استخوان - ماه هفتم |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 25 | چین های جدار خارجی بدن توسط کدامیک از لایه های زیر شکل می گیرد؟ |
|  | الف | لایه ی جداری مزودرم به همراه اندودرم پوشاننده ی آن |
|  | ب | لایه ی احشایی مزودرم به همراه اکتودرم پوشاننده ی آن |
| \* | ج |  لایه ی جداری مزودرم به همراه اکتودرم پوشاننده ی آن |
|  | د | لایه ی احشایی مزودرم به همراه اندودرم پوشاننده ی آن |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 26 | کدامیک از اجزای بند ناف در هفته ی پنجم نمی باشد ؟ |
|  | الف | مجرای کیسه ی زرده |
|  | ب |  کانال مرتبط کننده ی حفره های داخل و خارج رویانی |
|  | ج | آلانتوئیس |
| \* | د | دو ورید و یک شریان |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 27 | کدامیک از تست های سرمی زیر جزو غربالگری های پیش از تولد محسوب می شود و باید در چه زمانی انجام گیرد؟ |
|  | الف | Alpha feto protein – 10 weeks of pregnancy |
|  | ب | Triple test – 10 weeks of pregnancy |
| \* | ج | Alpha feto protein – 16 week of pregnancy |
|  | د | progesterone – 10 week of pregnancy |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 28 | **کدامیک از وقایع ماه سوم جنینی نیستند؟** |
|  | الف | گوش ها نزدیک به جای قطعی و در دو طرف سر قرار می گیرند. |
|  | ب | کانون های استخوان سازی اولیه در جمجمه و استخوان های بلند شکل میگیرد |
| \* | ج | لوپ های روده ای به داخل بند ناف نفوذ می کنند. |
|  | د | فعالیت های رفلکسی و ماهیچه ای شکل می گیرد. |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 29 | بیماری با حاملگی دو قلویی به شما مراجعه کرده است ، در سونوگرافی حفره آمنیون دو جنین مشترک است، با توجه به این اطلاعات کدام گزینه صحیح است ؟ |
|  | الف | دوقلویی حاصل دو زایگوت متفاوت است. |
| \* | ب | حفره کوریون دو جنین با هم مشترک است. |
|  | ج | یک زیگوت از ابتدا دارای دو inner cell mass جداگانه بوده است. |
|  | د | جفت این دو جنین مشترک نیست. |
| منبع: |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 30 | **کدامیک در ارتباط با فرایند ظرفیت پذیری اسپرم نادرست است ؟** |
|  | الف |  در طی این فرایند افزایش ناگهانی کلسیم در سیتوپلاسم اسپرم رخ میدهد. |
| \* | ب | در طی این فرایند اسپرم از غشای تخمک عبور میکند. |
|  | ج | در طی این فرایند حرکت شدید دم اسپرم آغاز میشود. |
|  | د |  این فرایند در لوله فالوپ رخ میدهد |
| منبع: |  |