BZHIK.IR
گروه آموزشی بژیک

نمونه رایگان

Bzhik
www.bzhik.ir

۸۴۴ تست با پاسخ تشریحی | ۸ فصل درسنامه فشرده | ۳ آزمون جامع ۱۵ سؤالی

۲۵ اصل سؤال ۱۳۹۹ و ۱۴۰۲ | برگه جمع‌بندی پایان هر فصل | اولویت مطالعه کنار هر مبحث

برنامه مطالعه ۷ و ۳۰ روزه | جدول بودجه‌بندی اصل سؤال‌ها | به‌روزرسانی رایگان مادام‌العمر

جنین‌شناسی

درسنامه فشرده، ۲۵ اصل سؤال و ۸۴۴ تست با پاسخ تشریحی

برای آزمون استخدامی ماما وزارت بهداشت

جایگاه در آزمون: درس تخصصی ماما: جنین‌شناسی، ۱۲ درصد نمره (دفترچه ۱۴۰۴)

آخرین ویرایش: آبان ۱۴۰۵

نویسنده جزوه //
تیم تألیف بژیک

مناسب برای //
ماما وزارت بهداشت

تست‌ها //
تألیفی و اصل سؤال، همه با پاسخ تشریحی

نوع فایل //
pdf، یک فایل، ۲۲۸ صفحه

۲۲۸ صفحه

۸۴۴ تست تشریحی

۸ فصل درسنامه

© Copyrights - bzhik.ir

تهیه شده از: فروشگاه تخصصی منابع آزمونهای استخدامی "بژیک" (www.bzhik.ir)

نمونه رایگان

درسنامه فشرده، ۲۵ اصل سؤال و ۸۴۴ تست جنین‌شناسی برای آزمون استخدامی ماما

ویرایش آبان ۱۴۰۵ · فایل pdf

این‌ها صفحه‌های خودِ فایل‌اند، نه صفحه تبلیغاتی. همان چیزی را می‌بینید که بعد از خرید دانلود می‌کنید؛ فقط ۱۰ صفحه از ۲۲۸ صفحه.

۲۲۸	۸۴۴	۸	۳
صفحه	تست با پاسخ تشریحی	فصل درسنامه فشرده	آزمون جامع

در این نمونه چه می‌بینید

۱	فهرست کل فایل، شناسنامه و «چطور این فایل را بخوانم؟»	صفحه ۳ تا ۵ همین نمونه
۲	دو صفحه درسنامه «دستگاه قلبی‌عروقی و گردش خون جنینی» با اصل سؤال آزمون و کادر نکات مهم	صفحه ۶ تا ۷ همین نمونه
۳	برگه جمع‌بندی یک‌صفحه‌ای همان فصل: کلیدها، تعریف‌ها، دام تستی	صفحه ۸ همین نمونه
۴	صفحه اول تست‌های فصل «دستگاه قلبی‌عروقی و گردش خون جنینی»	صفحه ۹ همین نمونه
۵	کلید و پاسخ تشریحی با نشانی صفحه درسنامه	صفحه ۱۰ همین نمونه
۶	صفحه اول آزمون جامع اول، با پاسخ‌برگ	صفحه ۱۱ همین نمونه
۷	یک صفحه از «مرور سریع»: کلیدها و دام‌های همه فصل‌ها	صفحه ۱۲ همین نمونه

شماره پایین هر صفحه، شماره همان صفحه در فایل کامل است. نشانی‌های «ص ...» هم به صفحه‌های فایل کامل اشاره می‌کنند.

دانلود فایل کامل از بژیک

صفحه محصول در bzhik.ir

تهیه شده از: فروشگاه تخصصی منابع آزمونهای استخدامی "بژیک" (www.bzhik.ir)

جنین‌شناسی؛ درسنامه، ۲۵ اصل سؤال و ۸۴۴ تست برای آزمون استخدامی ماما وزارت بهداشت

راهنما | شناسنامه فایل، «چطور بخوانم؟» و برنامه ۷ و ۳۰ روزه | ویرایش آبان ۱۴۰۵ | ۲

ویژه | جدول بودجه‌بندی آزمون‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ | ۲۵ اصل سؤال | ۴

درسنامه | درسنامه فشرده، برگه جمع‌بندی و تست‌های هر فصل، در دو بخش | ۷۹۹ تست | ۵

۱ گامت‌زایی، لقاح و هفته نخست ..... ۸۶ تست ۵

۲ هفته دوم تا هشتم و دوره جنینی ..... ۱۰۲ تست ۲۸

۳ جفت، پرده‌ها و دوقلویی ..... ۸۵ تست ۵۶

۴ ناهنجاری‌ها و سلامت جنین ..... ۱۰۱ تست ۷۸

۵ اسکلت، ماهیچه، حفره‌ها و تنفسی ..... ۱۰۳ تست ۱۰۳

۶ قلب و عروق و گردش خون جنینی ..... ۱۰۳ تست ۱۳۱

۷ گوارش و ادراری‌تناسلی ..... ۱۰۹ تست ۱۵۶

۸ سر و گردن، عصبی، چشم و گوش ..... ۱۱۰ تست ۱۸۵

مرور | مرور سریع: کلیدها و دام‌های همه فصل‌ها | مرور | ۲۱۲

آزمون | سه آزمون جامع ۱۵ سؤالی با پاسخنامه تشریحی | ۴۵ سؤال تازه | ۲۱۵

شناسنامه این فایل

ویرایش آبان ۱۴۰۵

درس	**جنین‌شناسی** در ۸ فصل: گامت‌زایی و لقاح، هفته‌های نخست و دوره رویانی و جنینی، جفت و پرده‌ها و دوقلویی، ناهنجاری‌ها و تراتوژن‌ها و ارزیابی سلامت جنین، و تکوین دستگاه‌های اسکلتی و ماهیچه‌ای و تنفسی، قلبی‌عروقی، گوارش و ادراری‌تناسلی، سر و گردن و عصبی و حواس و پوست. فهرست فصل‌ها در صفحه ۱.
برای کدام آزمون	آزمون استخدامی **ماما** وزارت بهداشت. در دفترچه ۱۴۰۴ «جنین‌شناسی» یکی از شش درس تخصصی ماما با سهم **۱۲ درصد** است؛ هر پاسخ غلط یک‌سوم نمره منفی دارد.
در این فایل	۸ فصل درسنامه فشرده (۵۹ مبحث: ۲۷ ضروری، ۲۹ مهم، ۳ تکمیلی)، ۲۵ اصل سؤال آزمون‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ داخل همان مبحث با پاسخ تشریحی، جدول بودجه‌بندی، ۱۲۱ جدول مقایسه، ۳۴ کادر «کلید تشخیص»، ۸ برگه جمع‌بندی یک‌صفحه‌ای، ۷۹۹ تست پایان فصل و ۴۵ سؤال سه آزمون جامع، همه با کلید و پاسخ تشریحی.
شکل درسنامه	هر مبحث با منشأ هر ساختار، زمان رویدادها به هفته و روز، ترتیب مراحل تکوین، مشتق‌ها و بقایای بزرگسالی، ناهنجاری‌های شاخص و علت آن‌ها، جدول مقایسه ساختارهای نزدیک و کادر «کلید تشخیص» آمده است؛ در مبحث سلامت جنین، معیارها و تفسیر آزمون‌ها. اصل سؤال‌های آزمون‌های گذشته در کادر ویژه، زیر همان مبحث است. پاسخ تشریحی هر تست می‌گوید گزینه دام از کجا آمده و پای هر پاسخ صفحه درسنامه همان نکته نوشته شده است.
تاریخ ویرایش	آبان ۱۴۰۵
به‌روزرسانی	ویرایش‌های بعدی این فایل برای خریداران رایگان است. تاریخ آخرین ویرایش همیشه در همین صفحه نوشته می‌شود.

چطور این فایل را بخوانم؟

مسیر فشرده

وقتی تا آزمون وقت کمی مانده

۱. در هر فصل اول مبحث‌های برچسب‌دار اولویت مطالعه: ضروری را بخوانید، بعد اولویت مطالعه: مهم.
۲. جدول‌های مقایسه و کادرهای **کلید تشخیص** را با دقت بخوانید.
۳. تست‌های همان مبحث‌ها را بزنید و **برگه جمع‌بندی** فصل را مرور کنید.
۴. یک **آزمون جامع** (ص ۲۱۵) بدهید و غلط‌ها را با نشانی صفحه برگردید.

مسیر کامل

فصل به فصل، برای تسلط

۱. درسنامه را بخوانید و هر جدول مقایسه را یک بار بی نگاه روی کاغذ بازسازی کنید (منشأ، زمان، مشتق).
۲. برگه جمع‌بندی پایان فصل را مرور کنید.
۳. تست‌ها را **بدون نگاه به پاسخ** بزنید و پاسخ تشریحی غلط‌ها را بخوانید.
۴. با نشانی **«درسنامه: ص ...»** زیر هر پاسخ برگردید.
۵. بعد از فصل آخر: مرور سریع (ص ۲۱۲) و سه آزمون جامع.

تهیه شده از: فروشگاه تخصصی منابع آزمونهای استخدامی "بژیک" (www.bzhik.ir)

نشانه‌ها

ضروری مهم تکمیلی	اولویت مطالعه هر مبحث؛ مبحث ضروری پایه مبحث‌های بعدی است یا در تست‌ها بیشتر به کار می‌آید.
۹ تست آخر فصل	تست‌های این مبحث در پایان همان فصل.
کلید تشخیص	معیاری که با آن دو مفهوم، مرحله یا روش نزدیک را از هم جدا می‌کنید.
مثال تشخیص	یک موقعیت کوتاه (سن رویان از رویدادها، تفسیر NST یا BPP، ناهنجاری از یافته، ساختار بقایایی در بزرگسال) و قدم‌های رسیدن به جواب.
★ نکات مهم این مبحث	جمع‌بندی همان مبحث؛ برای مرور.
درسنامه: ص ۱۸۵	جواب این تست در همان صفحه درسنامه است.

برنامه مطالعه: ۷ روزه یا ۳۰ روزه

برنامه ۷ روزه (وقتی تا آزمون یک هفته مانده)

روز	فصل‌ها	کار روز
۱	۱، ۲	مبحث‌های ضروری و مهم، مثال‌ها، نیمی از تست‌ها
۲	۳	مبحث‌های ضروری و مهم، مثال‌ها، نیمی از تست‌ها
۳	۴	مبحث‌های ضروری و مهم، مثال‌ها، نیمی از تست‌ها
۴	۵، ۶	مبحث‌های ضروری و مهم، مثال‌ها، نیمی از تست‌ها
۵	۷	مبحث‌های ضروری و مهم، مثال‌ها، نیمی از تست‌ها
۶	۸	مبحث‌های ضروری و مهم، مثال‌ها، نیمی از تست‌ها
۷	همه	فقط برگه‌های جمع‌بندی، مرور سریع و تست‌هایی که غلط زده‌اید

برنامه ۳۰ روزه

روزها	کار
۱ تا ۲۴	هر فصل ۳ روز: نیمه اول درسنامه و مثال‌ها، نیمه دوم همه تست‌ها و پاسخ تشریحی غلط‌ها
۲۵ تا ۲۷	دوباره حل کردن تست‌هایی که بار اول غلط زده یا شک داشتید
۲۸ تا ۳۰	برگه‌های جمع‌بندی همه فصل‌ها و سه آزمون جامع

ناهنجاری	علت	یافته
بسته شدن زودرس سوراخ بیضی	بسته شدن پیش از تولد	هیپرتروفی شدید دهلیز و بطن راست، رشد نکردن قلب چپ؛ مرگ کمی پس از تولد
باز ماندن باریک سوراخ بیضی (probe patent)	یکی نشدن کامل دو سپتوم؛ حدود ۲۰٪ افراد	بی شنت مهم

۵- ASD از ناهنجاری‌های شایع قلب است و در دختران دو برابر پسران (۲ به ۱) دیده می‌شود. سندرم هولت‌اورام (Holt-Oram) از گروه دست و قلب است: نقص بخش رادیال اندام بالا همراه نقص دیواره بین‌دهلیزی و بین‌بطنی.

★ نکات مهم این مبحث

- ✓ شاخ چپ سینوس وریدی سینوس کرونری و سیاهرگ مایل دهلیز چپ می‌شود؛ شاخ راست سینوس وناروم.
- ✓ سوراخ اولیه و ثانویه در سپتوم اولیه‌اند و سوراخ بیضی در سپتوم ثانویه.
- ✓ بسته شدن زودرس سوراخ بیضی قلب راست را بزرگ و قلب چپ را کوچک می‌کند.

مجرای دهلیزی‌بطنی، دیواره‌بندی بطن‌ها و مسیر خروجی و ناهنجاری‌های قلب

اولویت مطالعه: ضروری | ۲۳ تست آخر فصل

بالشتک‌های اندوکاردی: برآمدگی‌های پوشیده از اندوکارد، پر از ماتریکس خارج‌سلولی، که در ناحیه دهلیزی‌بطنی و مخروطی‌تنه‌ای پدید می‌آیند و در بستن سوراخ اولیه، بخش غشایی دیواره بین‌بطنی، دو مجرای دهلیزی‌بطنی، دیواره آئورتی‌ریوی و دریچه‌ها سهم دارند.

۱- سلول‌های بالشتک‌های دهلیزی‌بطنی از خود اندوکارد جدا می‌شوند و به درون ماتریکس می‌روند؛ سلول‌های بالشتک‌های مخروطی‌تنه‌ای از ستیغ عصبی (neural crest) ناحیه مغز پسین‌اند.

۲- پایان هفته چهارم: دو بالشتک بالایی و پایینی در کناره‌های مجرای دهلیزی‌بطنی و دو بالشتک جانبی در کناره‌های راست و چپ پیدا می‌شوند. بالایی و پایینی به هم می‌رسند و مجرا را به دو مجرای دهلیزی‌بطنی راست و چپ بخش می‌کنند.

۳- دریچه‌های دهلیزی‌بطنی: مزانشیم گرداگرد هر سوراخ، در سطح بطنی با جریان خون تو خالی و نازک می‌شود؛ لت‌ها با طناب‌های وتری (chordae tendineae) به ماهیچه‌های پاپیلاری وصل می‌مانند. چپ دو لت دارد (میترال یا دولتی) و راست سه لت (سه‌لتی).

۴- در سونوگرافی قلب، دو دیواره دهلیزی و بطنی (میله عمودی) و بالشتک‌های دهلیزی‌بطنی (میله افقی) شکل صلیب دارند؛ کامل بودن این صلیب نشانه مهمی است.

۵- باقی ماندن مجرای دهلیزی‌بطنی مشترک (persistent common atrioventricular canal): بالشتک‌ها به هم جوش نمی‌خورند؛ نقص دیواره دو جزء دهلیزی و بطنی دارد که لت‌های نابهنجار یک دریچه دهلیزی‌بطنی مشترک میانشان است. پس ASD، VSD و نقص دریچه‌های سه‌لتی و میترال با هم هستند، ولی دریچه‌های سینی درگیر نیستند.

★ اصل سؤال آزمون | آزمون استخدامی ماما وزارت بهداشت | ۱۴۰۲

باقی ماندن مجرای دهلیزی ـ بطنی اولیه (Persistent atrioventricular canal) با همه ناهنجاری‌های زیر همراه است به جز .....؟ bzhik.ir

۱ نقص دیواره بین بطنی
۲ نقص دیواره بین دهلیزی
۳ نقص دریچه‌های سینی
۴ نقص دریچه‌های سه لتی و دو لتی

✓ **پاسخ: گزینه ۳.** جوش نخوردن بالشتک‌های دهلیزی‌بطنی، هم نقص دیواره دهلیزی و هم نقص دیواره بطنی می‌دهد و چون همین بالشتک‌ها دریچه‌های سه‌لتی و میترال را می‌سازند، این دریچه‌ها هم نابهنجارند. دریچه‌های سینی از برآمدگی‌های تنه شریانی پدید می‌آیند و در این ناهنجاری درگیر نیستند.

۶- آترزی دریچه سه‌لتی (tricuspid atresia): سوراخ دهلیزی‌بطنی راست بسته است؛ همراه با باز ماندن سوراخ بیضی، VSD، کوچک ماندن بطن راست و هیپرتروفی بطن چپ.

دیواره‌بندی تنه و مخروط: در هفته پنجم دو برآمدگی (بالشتک) تنه‌ای روبه‌روی هم، در دیواره بالایی راست و پایینی چپ تنه، پیدا می‌شوند و در رشد به سوی کیسه آئورتی دور هم می‌پیچند؛ از یکی شدن آن‌ها دیواره مارپیچ آئورتی‌ریوی (aorticopulmonary septum) ساخته می‌شود و تنه به آئورت و تنه ریوی بخش می‌شود.

مثال تشخیص | یافتن سیاهرگ جنینی نابهنجار

در تصویربرداری کودکی، بخش کبدی بزرگ‌سیاهرگ زیرین دیده نمی‌شود، آزیگوس گشاد است و سیاهرگ‌های کبدی جداگانه به دهلیز راست می‌ریزند.

قدم‌های تشخیص

۱. خون پایین بدن از آزیگوس به SVC می‌رسد؛ آزیگوس از سوپراکاردینال راست است.
۲. پس ساب‌کاردینال راست به جای پیوستن به بخش کبدی، به سوپراکاردینال راست ریخته است.
۳. سیاهرگ‌های کبدی (بخش زرده‌ای) سالم‌اند و جای IVC به دهلیز باز می‌شوند.

جواب: نبود IVC از نپیوستن ساب‌کاردینال راست به کبد

الگوی حل: آزیگوس گشاد با نبود بخش کبدی، یعنی گیر کردن ساب‌کاردینال راست.

★ نکات مهم این مبحث

- سیاهرگ نافی چپ رباط گرد کبد و مجرای وریدی رباط وریدی می‌شود.
- SVC از کاردینال مشترک راست و بخش نزدیک کاردینال قدامی راست است.
- IVC سه بخش دارد: کبدی از زرده‌ای راست، کلیوی از ساب‌کاردینال راست، ساکروکاردینال از ساکروکاردینال راست.

گردش خون جنینی، تغییرهای پس از تولد و دستگاه لنفاوی

اولویت مطالعه: ضروری | ۱۵ تست آخر فصل

گردش خون جنینی: خون اکسیژن‌دار جفت با سیاهرگ نافی می‌آید و بیشترش با مجرای وریدی از کبد میان‌بر می‌زند و از بزرگ‌سیاهرگ زیرین به دهلیز راست می‌رسد. چون ریه کار نمی‌کند، فشار دهلیز راست از چپ بیشتر است و بیشتر این خون از سوراخ بیضی به دهلیز چپ، بطن چپ و آئورت می‌رود.

۱- خون بازگشتی بزرگ‌سیاهرگ زبرین به بطن راست و تنه ریوی می‌رود؛ چون مقاومت رگ‌های ریه بالاست، بیشترش از مجرای شریانی به آئورت پایین‌رونده می‌ریزد و دو سرخرگ نافی خون را به جفت برمی‌گردانند.

۲- خون نافی در پنج جا با خون کم‌اکسیژن آمیخته می‌شود: کبد (خون اندک سیاهرگ باب)، بزرگ‌سیاهرگ زیرین (خون اندام پایینی، لگن و کلیه)، دهلیز راست (خون سر و اندام بالایی)، دهلیز چپ (خون بازگشتی ریه) و ورودی مجرای شریانی به آئورت پایین‌رونده.

پس از تولد: با نخستین تنفس و قطع گردش جفتی، چهار راه جنینی بسته می‌شوند: سرخرگ‌های نافی، سیاهرگ نافی و مجرای وریدی، مجرای شریانی و سوراخ بیضی؛ و گردش ریوی و سیستمی از هم جدا می‌شوند.

بسته شدن ساختارهای جنینی و بقایای آن‌ها

ساختار جنینی	بسته شدن	بقایا در بزرگسال
سرخرگ‌های نافی	عملاً چند دقیقه پس از تولد با انقباض ماهیچه صاف (محرک گرمایی و مکانیکی)؛ انسداد کامل حدود ۲ تا ۳ ماه	بخش دور: رباط‌های نافی میانی؛ بخش نزدیک: ایلیاک داخلی و مثانه‌ای بالایی
سیاهرگ نافی	کمی پس از سرخرگ‌ها	رباط گرد کبد در لبه پایینی رباط داسی
مجرای وریدی	هم‌زمان با سیاهرگ نافی	رباط وریدی
مجرای شریانی	تقریباً بی‌درنگ با انقباض دیواره؛ انسداد آناتومیک با تکثیر انتیما ۱ تا ۳ ماه	رباط شریانی
سوراخ بیضی	عملاً با بالا رفتن فشار دهلیز چپ و افت فشار دهلیز راست؛ یکی شدن دو سپتوم تا حدود یک سال	حفره بیضی

★ اصل سؤال آزمون | آزمون استخدامی ماما وزارت بهداشت | ۱۴۰۲

رباط گرد کبدی در اثر بسته شدن کدام ساختمان زیر به‌وجود می‌آید؟ bzhik.ir

۱ ورید نافی | ۲ شریان نافی | ۳ مجرای وریدی | ۴ مجرای شریانی

پاسخ: گزینه ۱. سیاهرگ نافی چپ پس از تولد بسته می‌شود و رباط گرد کبد را در لبه پایینی رباط داسی می‌سازد. مجرای وریدی رباط وریدی می‌شود، بخش دور سرخرگ نافی رباط نافی میانی و مجرای شریانی رباط شریانی.

تهیه شده از: فروشگاه تخصصی منابع آزمونهای استخدامی "بژیک" (www.bzhik.ir)

برگه جمع‌بندی فصل ششم

قلب و عروق و گردش خون جنینی، یک صفحه برای مرور شب آزمون

کلیدهای به خاطر سپردن

۱. روزها: لوله قلبی ۱۸، ضربان ۲۲ تا ۲۳، حلقه‌زدن ۲۳ تا ۲۸، دیواره‌بندی ۲۷ تا ۳۷.

۲. هفته‌ها: پنجم شاخ چپ بی‌ارزش؛ هفتم بسته شدن سوراخ بین‌بطنی؛ دهم بسته شدن کاردینال مشترک چپ.

۳. ترتیب دهلیز: سپتوم اولیه، سوراخ اولیه، سوراخ ثانویه، بسته شدن سوراخ اولیه، سپتوم ثانویه و سوراخ بیضی.

۴. تترالوژی فالو: تنگی قیفی ریوی، VSD، آئورت سوار، هیپرتروفی بطن راست.

۵. قوس‌ها: ۱ ماگزیلاری، ۲ لامی و رکابی، ۳ کاروتید مشترک، ۴ قوس آئورت یا ساب‌کلاوین راست، ۶ ریوی و مجرای شریانی.

۶. IVC: کبدی از زرده‌ای راست، کلیوی از ساب‌کاردینال راست، ساکروکاردینال از ساکروکاردینال راست.

۷. بقایا: سیاهرگ نافی رباط گرد، مجرای وریدی رباط وریدی، مجرای شریانی رباط شریانی، سرخرگ نافی رباط نافی میانی، سوراخ بیضی حفره بیضی.

۸. پنج جای آمیختن خون: کبد، IVC، دهلیز راست، دهلیز چپ، ورودی مجرای شریانی.

۹. شش کیسه لنفاوی: دو ژوگولار، دو ایلیاک، یک پشت صفاقی، مخزن کیلوس.

تعریف‌های کلیدی

سینوس وناروم	بخش صاف دهلیز راست، از شاخ سینوسی راست
سپتوم اسپوریوم	ستیغ پیوند دو دریچه سیاهرگی در بالا و پشت ورودی شاخ راست
سوراخ بیضی	دهانه باز در سپتوم ثانویه که دریچه‌اش سپتوم اولیه است
بالشتک اندوکاردی	برآمدگی ماتریکس‌دار زیر اندوکارد که دیواره‌ها و دریچه‌ها را می‌سازد
دیواره آئورتی‌ریوی	دیواره مارپیچ از پیوند دو برآمدگی تنه‌ای
مجرای کاروتید	بخش آئورت پشتی میان قوس سوم و چهارم که بسته می‌شود
مجرای وریدی	میان‌بر سیاهرگ نافی چپ به مجرای کبدی‌قلبی راست از کنار سینوزوئیدهای کبد
باز ماندن باریک سوراخ بیضی	یکی نشدن کامل دو سپتوم دهلیزی در حدود ۲۰٪ افراد، بی شنت مهم

دام‌های تستی

۱ شاخ چپ یا راست

طراح تست سینوس وناروم را کنار سینوس کرونری می‌گذارد تا شاخ دو سو جابه‌جا شود. **مواظب باشید: شاخ چپ** سینوس کرونری و سیاهرگ مایل دهلیز چپ را می‌سازد و **شاخ راست** بخش صاف دهلیز راست را. ص ۱۳۲

۲ جای سوراخ بیضی

طراح تست می‌پرسد سوراخ بیضی در کدام دیواره است و سپتوم اولیه را در گزینه‌ها می‌آورد. **مواظب باشید:** سوراخ بیضی دهانه **سپتوم ثانویه** است؛ سوراخ اولیه و ثانویه هر دو در **سپتوم اولیه** هستند. ص ۱۳۳

۳ دریچه‌ها در کانال مشترک

طراح تست در کانال دهلیزی‌بطنی پایدار می‌پرسد کدام همراه نیست و دریچه‌ها را در گزینه‌ها می‌گذارد. **مواظب باشید:** بالشتک‌های دهلیزی‌بطنی **دریچه‌های سه‌لتی و میترال** را می‌سازند؛ **دریچه‌های سینی** از برآمدگی‌های تنه‌ای‌اند. ص ۱۳۴

۴ سه نقص مسیر خروجی

طراح تست علت تترالوژی، جابه‌جایی رگ‌ها و تنه پایدار را جابه‌جا در گزینه‌ها می‌چیند. **مواظب باشید:** تترالوژی از **جابه‌جایی قدامی** دیواره، جابه‌جایی رگ‌ها از **مارپیچ نشدن** دیواره و تنه پایدار از **نبود دیواره** است. ص ۱۳۵

۵ رباط گرد و رباط وریدی

طراح تست مجرای وریدی را برای رباط گرد کبد در گزینه می‌گذارد. **مواظب باشید: سیاهرگ نافی** رباط گرد کبد و **مجرای وریدی** رباط وریدی را می‌سازد. ص ۱۳۹

۶ قوس چهارم دو سو

طراح تست سرنوشت قوس چهارم راست و چپ را یکسان نشان می‌دهد. **مواظب باشید:** قوس چهارم چپ بخشی از **قوس آئورت** و قوس چهارم راست بخش نزدیک **ساب‌کلاوین راست** می‌شود. ص ۱۳۶

تهیه شده از: فروشگاه تخصصی منابع آزمونهای استخدامی "بژیک" (www.bzhik.ir)

تست‌های فصل ششم ۱۰۳ تست

اول همه را جواب بدهید. کلید و پاسخ تشریحی بعد از آخرین تست، از ص ۱۵۱ شروع می‌شود.

مبحث: میدان قلبی، لوله قلبی و حلقه‌زدن قلب ص ۱۳۱

۱ سلول‌های پیش‌ساز قلب پس از گذر از شیار اولیه در کدام لایه جای می‌گیرند؟ bzhik.ir

۱) لایه سوماتیک مزودرم صفحه جانبی
۲) مزودرم مجاور محوری
۳) لایه احشایی مزودرم صفحه جانبی
۴) مزودرم میانی

۲ کدام ساختار پیش‌سازهای قلبی را به میوبلاست قلبی تبدیل می‌کند؟ bzhik.ir

۱) نوتوکورد
۲) اکتودرم سطحی
۳) آندودرم حلقی زیرین
۴) ستیغ عصبی قلبی

۳ میدان قلبی ثانویه (SHF) بیشتر سازنده کدام بخش قلب است؟ bzhik.ir

۱) بطن راست و مسیر خروجی
۲) بطن چپ
۳) سینوس وریدی
۴) گوشک دهلیز چپ

۴ سینوس عرضی پریکارد از کدام رویداد پدید می‌آید؟ bzhik.ir

۱) از میان رفتن بخش میانی مزوکارد پشتی
۲) از میان رفتن مزوکارد شکمی
۳) تحلیل ژله قلبی
۴) جدا شدن سپتوم عرضی از قلب

۵ کدام جفت «لایه قلب ـ منشأ» نادرست است؟ bzhik.ir

۱) اپی‌کارد ـ ارگان پیش‌اپی‌کاردی
۲) میوکارد ـ مزودرم احشایی گرداگرد لوله
۳) اندوکارد ـ لوله اندوتلیال درونی
۴) پریکارد جداری ـ ارگان پیش‌اپی‌کاردی

۶ سرخرگ‌های کرونری عمدتاً از کدام لایه قلب پدید می‌آیند؟ bzhik.ir

۱) اندوکارد
۲) میوکارد
۳) پریکارد جداری
۴) اپی‌کارد

۷ ژله قلبی (cardiac jelly) کدام ویژگی را دارد؟ bzhik.ir

۱) لایه سلولی میان اپی‌کارد و میوکارد
۲) مایع درون حفره پریکارد
۳) ماتریکس سرشار از هیالورونیک اسید میان میوکارد و اندوتلیوم
۴) بافت چربی زیر اپی‌کارد

۸ حلقه‌زدن قلب در کدام بازه روی می‌دهد؟ bzhik.ir

۱) روز ۱۸ تا ۲۲
۲) روز ۲۳ تا ۲۸
۳) روز ۲۷ تا ۳۷
۴) روز ۳۵ تا ۴۲

۹ نخستین ضربان قلب رویان حدود کدام روزها آغاز می‌شود؟ bzhik.ir

۱) ۱۴ تا ۱۵
۲) ۲۲ تا ۲۳
۳) ۳۱ تا ۳۲
۴) ۳۷ تا ۳۸

۱۰ در حلقه‌زدن قلب، بخش دهلیزی لوله به کدام سو جابه‌جا می‌شود؟ bzhik.ir

۱) شکمی، دمی و راست
۲) شکمی، سری و چپ
۳) پشتی، سری و چپ
۴) پشتی، دمی و راست

۱۱ کدام جفت «بخش لوله قلبی ـ سرنوشت» نادرست است؟ bzhik.ir

۱) دهلیز اولیه ـ بخش صاف دهلیز راست
۲) یک‌سوم نزدیک پیاز ـ بخش ترابکولار بطن راست
۳) بطن اولیه ـ بخش ترابکولار بطن چپ
۴) تنه شریانی ـ ریشه آئورت و تنه ریوی

کلید و پاسخ تشریحی تست‌های فصل ششم

سؤال‌ها: ص ۱۴۲

۱ ۳	۲ ۳	۳ ۱	۴ ۱	۵ ۴	۶ ۴	۷ ۳	۸ ۲	۹ ۲	۱۰ ۳	۱۱ ۱	۱۲ ۲	۱۳ ۳	۱۴ ۲	
۱۵ ۲	۱۶ ۲	۱۷ ۴	۱۸ ۲	۱۹ ۴	۲۰ ۲	۲۱ ۲	۲۲ ۳	۲۳ ۳	۲۴ ۲	۲۵ ۱	۲۶ ۲	۲۷ ۱	۲۸ ۱	
۲۹ ۱	۳۰ ۳	۳۱ ۱	۳۲ ۳	۳۳ ۱	۳۴ ۳	۳۵ ۳	۳۶ ۱	۳۷ ۳	۳۸ ۳	۳۹ ۱	۴۰ ۴	۴۱ ۲	۴۲ ۲	
۴۳ ۱	۴۴ ۱	۴۵ ۲	۴۶ ۳	۴۷ ۳	۴۸ ۴	۴۹ ۴	۵۰ ۱	۵۱ ۱	۵۲ ۳	۵۳ ۴	۵۴ ۴	۵۵ ۳	۵۶ ۱	
۵۷ ۴	۵۸ ۳	۵۹ ۴	۶۰ ۱	۶۱ ۳	۶۲ ۳	۶۳ ۴	۶۴ ۱	۶۵ ۴	۶۶ ۱	۶۷ ۱	۶۸ ۳	۶۹ ۱	۷۰ ۱	
۷۱ ۴	۷۲ ۳	۷۳ ۴	۷۴ ۲	۷۵ ۲	۷۶ ۱	۷۷ ۴	۷۸ ۲	۷۹ ۴	۸۰ ۲	۸۱ ۲	۸۲ ۱	۸۳ ۳	۸۴ ۴	
۸۵ ۱	۸۶ ۲	۸۷ ۴	۸۸ ۲	۸۹ ۳	۹۰ ۴	۹۱ ۳	۹۲ ۴	۹۳ ۲	۹۴ ۴	۹۵ ۲	۹۶ ۳	۹۷ ۲	۹۸ ۲	
۹۹ ۱	۱۰۰ ۴	۱۰۱ ۲	۱۰۲ ۴	۱۰۳ ۴										

۱ **گزینه ۳ صحیح است.** پیش‌سازهای قلب از اپی‌بلاست کنار بخش سری شیار اولیه می‌گذرند و در لایه احشایی (اسپلانکنیک) مزودرم صفحه جانبی می‌نشینند. لایه سوماتیک پریکارد جداری و دیواره بدن را می‌سازد، نه میوکارد. درسنامه: ص ۱۳۱

۲ **گزینه ۳ صحیح است.** القای آندودرم حلقی زیر ناحیه قلب‌ساز، پیش‌سازها را به میوبلاست قلبی تبدیل می‌کند. ستیغ عصبی بعدها به بالشتک‌های مخروطی‌تنه‌ای می‌رسد و در القای میوکارد نقشی ندارد. درسنامه: ص ۱۳۱

۳ **گزینه ۱ صحیح است.** میدان قلبی ثانویه در مزودرم احشایی جلوی حلق است و با افزودن سلول به سر سری لوله، بطن راست و مخروط و تنه را می‌سازد. بطن چپ از بطن اولیه است. درسنامه: ص ۱۳۱

۴ **گزینه ۱ صحیح است.** لوله قلبی با مزوکارد پشتی آویزان است و با از میان رفتن بخش میانی آن، سینوس عرضی پریکارد دو سوی حفره را به هم می‌پیوندد. مزوکارد شکمی هرگز ساخته نمی‌شود که از میان برود. درسنامه: ص ۱۳۱

۵ **گزینه ۴ صحیح است.** پریکارد جداری از مزودرم تنه‌ای دیواره سینه، هم‌پای رشد ریه، پدید می‌آید. ارگان پیش‌اپی‌کاردی که سلول‌هایش از ناحیه سینوس وریدی است، اپی‌کارد یا پریکارد احشایی را می‌سازد. درسنامه: ص ۱۳۱

۶ **گزینه ۴ صحیح است.** سلول‌های ارگان پیش‌اپی‌کاردی پس از پوشاندن قلب، با آنژیوبلاست‌های کوچنده سرخرگ‌های کرونری را می‌سازند؛ ستیغ عصبی فقط ماهیچه صاف بخش نزدیک را می‌دهد. درسنامه: ص ۱۳۱

۷ **گزینه ۳ صحیح است.** میوکارد لایه‌ای خارج‌سلولی سرشار از هیالورونیک اسید را میان خود و اندوتلیوم ترشح می‌کند. این لایه بعدها در ناحیه بالشتک‌ها جمع می‌شود. درسنامه: ص ۱۳۱

۸ **گزینه ۲ صحیح است.** لوله قلبی از حدود روز ۱۸ ساخته می‌شود، حلقه‌زدن روز ۲۳ آغاز و روز ۲۸ کامل می‌شود. بازه ۲۷ تا ۳۷ زمان دیواره‌بندی قلب است. درسنامه: ص ۱۳۱

۹ **گزینه ۲ صحیح است.** ضربان در آغاز هفته چهارم، حدود روز ۲۲ تا ۲۳، پیش از کامل شدن حلقه‌زدن آغاز می‌شود؛ قلب نخستین دستگاهی است که در رویان کار می‌کند. درسنامه: ص ۱۳۱

۱۰ **گزینه ۳ صحیح است.** بخش سری لوله به سوی شکمی، دمی و راست خم می‌شود و بخش دهلیزی (دمی) به سوی پشتی، سری و چپ می‌رود؛ دو سوی حرکت درست وارونه یکدیگرند. درسنامه: ص ۱۳۱

۱۱ **گزینه ۱ صحیح است.** دهلیز اولیه گوشک‌های ترابکولار دو دهلیز را می‌سازد؛ بخش صاف دهلیز راست (سینوس وناروم) از شاخ راست سینوس وریدی است. درسنامه: ص ۱۳۱

۱۲ **گزینه ۲ صحیح است.** پیاز قلبی سه بخش دارد: یک‌سوم نزدیک بخش ترابکولار بطن راست، مخروط میانی مسیرهای خروجی دو بطن و تنه شریانی دور ریشه و بخش نزدیک آئورت و تنه ریوی. درسنامه: ص ۱۳۱

۱۳ **گزینه ۳ صحیح است.** شیار پیازی‌بطنی در بیرون و سوراخ بین‌بطنی اولیه در درون، مرز بطن اولیه و پیاز قلبی است. مجرای دهلیزی‌بطنی دهلیز مشترک را به بطن اولیه می‌پیوندد. درسنامه: ص ۱۳۱

۱۴ **گزینه ۲ صحیح است.** ضربان‌ساز نخست در بخش دمی لوله قلبی چپ است و سپس سینوس وریدی این نقش را می‌گیرد؛ گره سینوسی‌دهلیزی نزدیک ورود بزرگ‌سیاهرگ زبرین در دهلیز راست جای می‌گیرد. درسنامه: ص ۱۳۲

۱۵ **گزینه ۲ صحیح است.** جزایر خونی هفته سوم در مزودرم احشایی خارج‌رویانی کیسه زرده‌اند و از حدود روز ۶۰ کبد کار اصلی را می‌گیرد. آئورت پشتی و سیاهرگ‌های کاردینال با رگ‌سازی، یعنی پیوستن آنژیوبلاست‌ها، ساخته می‌شوند. درسنامه: ص ۱۳۲

تهیه شده از: فروشگاه تخصصی منابع آزمونهای استخدامی "بژیک" (www.bzhik.ir)

پایان کتاب: سه آزمون جامع

۴۵ سؤال

سه آزمون ۱۵ سؤالی تازه از همه فصل‌ها، هم‌اندازه بخش «جنین‌شناسی» آزمون استخدامی ماما؛ پاسخنامه تشریحی و محاسبه درصد (با نمره منفی) بعد از هر آزمون

آزمون جامع اول: آزمون اول ۱۵ سؤال

روش کار: ساعت بگذارید (زمان پیشنهادی ۲۲ دقیقه)، بدون نگاه به درسنامه جواب بدهید و روی پاسخ‌برگ علامت بزنید. سؤال‌ها از همه فصل‌ها و درهم‌اند. کلید و پاسخ تشریحی: ص ۲۱۷.

پاسخ‌برگ

۱	۱ ۲ ۳ ۴	۲	۱ ۲ ۳ ۴	۳	۱ ۲ ۳ ۴	۴	۱ ۲ ۳ ۴	۵	۱ ۲ ۳ ۴	۶	۱ ۲ ۳ ۴	۷	۱ ۲ ۳ ۴	۸	۱ ۲ ۳ ۴
۹	۱ ۲ ۳ ۴	۱۰	۱ ۲ ۳ ۴	۱۱	۱ ۲ ۳ ۴	۱۲	۱ ۲ ۳ ۴	۱۳	۱ ۲ ۳ ۴	۱۴	۱ ۲ ۳ ۴	۱۵	۱ ۲ ۳ ۴		

۱ مادر باردار ۳۴ هفته؛ NST غیرواکنشی است، در ۳۰ دقیقه یک دوره تنفس ۴۰ ثانیه‌ای و چهار حرکت آشکار بدن دیده می‌شود، تون طبیعی است و بزرگ‌ترین پاکت مایع آمنیون کمتر از ۱ سانتی‌متر است. امتیاز BPP و اقدام کدام است؟ bzhik.ir

۱) ۶؛ تکرار آزمون در ۲۴ ساعت
۲) ۶؛ زایمان
۳) ۸؛ تکرار هفتگی
۴) ۴؛ تکرار آزمون همان روز

۲ کدام اندام از دو بخش ساخته می‌شود که یکی از ستیغ عصبی و دیگری از مزودرم است؟ bzhik.ir

۱) کبد
۲) پانکراس
۳) عدسی چشم
۴) غده فوق کلیه

۳ کدام ویژگی در اووژنز و اسپرماتوژنز هر دو دیده می‌شود؟ bzhik.ir

۱) همانندسازی DNA فقط پیش از میوز ۱
۲) توقف میوز در مرحله دیپلوتن
۳) تقسیم نابرابر سیتوپلاسم
۴) آغاز میوز در دوره جنینی

۴ در CST با سه انقباض در ۱۰ دقیقه، پس از هر سه انقباض افتی دیده می‌شود که پس از اوج انقباض آغاز می‌شود و دیرتر از پایان آن به پایه برمی‌گردد. تفسیر کدام است؟ bzhik.ir

۱) مشکوک؛ نشانه فشار بر بند ناف
۲) منفی؛ نشانه فشار بر سر جنین
۳) مثبت؛ نشانه نارسایی رحمی‌جفتی
۴) تحریک بیش از حد؛ نیاز به تکرار

۵ در سونوگرافی سه‌ماهه نخست، دوقلوهای هم‌جنس دو جفت جدا و دو کیسه کوریونی دارند. کدام نتیجه درست است؟ bzhik.ir

۱) حتماً دوتخمکی‌اند
۲) تک‌تخمکیِ جداشده در آغاز بلاستوسیست‌اند
۳) ممکن است دوتخمکی یا تک‌تخمکیِ جداشده در مرحله دوسلولی باشند
۴) تک‌تخمکیِ جداشده در مرحله قرص دولایه‌اند

۶ بیشتر خون اکسیژن‌دار سیاهرگ نافی در جنین از کدام مسیر به آئورت می‌رسد؟ bzhik.ir

۱) مجرای وریدی ← بزرگ‌سیاهرگ زیرین ← دهلیز راست ← سوراخ بیضی ← دهلیز چپ
۲) سینوزوئیدهای کبد ← بزرگ‌سیاهرگ زبرین ← دهلیز راست ← بطن راست ← مجرای شریانی
۳) مجرای وریدی ← بزرگ‌سیاهرگ زیرین ← دهلیز راست ← بطن راست ← مجرای شریانی
۴) مجرای وریدی ← سیاهرگ باب ← سیاهرگ ریوی ← دهلیز چپ

۷ نوزادی با کم‌رشدی بینی و نقص استخوانی (کندرودیسپلازی) به دنیا آمده است. مصرف کدام دارو در بارداری محتمل‌تر است؟ bzhik.ir

۱) فنی‌توئین
۲) ایزوترتینوئین
۳) لیتیوم
۴) وارفارین

تهیه شده از: فروشگاه تخصصی منابع آزمونهای استخدامی "بژیک" (www.bzhik.ir)

پایان کتاب: مرور سریع: کلیدها و دام‌های همه فصل‌ها

۸ فصل همه از برگه‌های جمع‌بندی پایان فصل‌ها؛ برای شب آزمون

فصل ۱: گامت‌زایی، لقاح و هفته نخست

برگه کامل: ص ۱۴

۱. PGC: پیدایش در اپی‌بلاست (هفته ۲)، دیواره کیسه زرده (اواخر هفته ۳)، مهاجرت (هفته ۴)، رسیدن به گناد (پایان هفته ۵).
۲. شمار سلول‌های زایای ماده: ماه پنجم حدود ۷ میلیون؛ تولد ۶۰۰ تا ۸۰۰ هزار (قدیمی‌تر ۲ میلیون)؛ بلوغ حدود ۴۰ هزار (قدیمی‌تر ۴۰۰ هزار).
۳. توقف‌های اووژنز: دیپلوتن پروفاز ۱ تا اوج LH؛ متافاز ۲ تا لقاح.
۴. فولیکول: بدوی، اولیه (منطقه شفاف)، ثانویه (آنتروم)، گراف.
۵. اسپرماتوژنز حدود ۶۴ روز؛ پروفاز اسپرماتوسیت اولیه حدود ۲۲ روز.
۶. تخمک‌گذاری حدود روز ۱۴؛ لوتئال حدود ۱۴ روز ثابت؛ جسم زرد بی لقاح اوج حدود روز ۹ پس از تخمک‌گذاری.
۷. اسپرم: ۲۰۰ تا ۳۰۰ میلیون ریخته، ۳۰۰ تا ۵۰۰ به آمپول؛ ظرفیت‌یابی حدود ۷ ساعت؛ تخمک بارورنشده ۱۲ تا ۲۴ ساعت.
۸. مراحل لقاح: گذشتن از تاج شعاعی، گذشتن از منطقه شفاف، یکی شدن غشاها.
۹. مورولا روز ۳، ورود به رحم روز ۳ تا ۴، بلاستوسیست روز ۴، رفتن منطقه شفاف روز ۴٫۵، لانه‌گزینی روز ۶.
۱۰. جسم زرد بارداری با hCG تا پایان ماه چهارم.

دام‌ها: **مرحله تخمک آزادشده؛ زمان تعیین جنسیت؛ فولیکول ثانویه؛ طول چرخه؛ ترتیب ظرفیت‌یابی و واکنش آکروزومی؛ مرحله لانه‌گزینی**

فصل ۲: هفته دوم تا هشتم و دوره جنینی

برگه کامل: ص ۳۹

۱. روز ۸ آمنیون، روز ۹ کیسه زرده اولیه، روز ۱۱ و ۱۲ گردش رحمی‌جفتی و مزودرم خارج رویانی، روز ۱۳ پرز اولیه و کیسه زرده قطعی.
۲. شیار اولیه روز ۱۵ تا ۱۶، آلانتوئیس روز ۱۶، مزودرم سه‌بخشی و نوتوکورد روز ۱۷.
۳. پرز اولیه، سپس ثانویه (مزودرم) و ثالثیه (رگ) تا پایان هفته سوم؛ ضربان قلب هفته چهارم.
۴. نخستین سومیت روز ۲۰ در ناحیه پس‌سری؛ روزی سه جفت؛ پایان هفته پنجم ۴۲ تا ۴۴ جفت.
۵. سومیت‌ها: ۴ پس‌سری، ۸ گردنی، ۱۲ سینه‌ای، ۵ کمری، ۵ خاجی، ۸ تا ۱۰ دنبالچه‌ای.
۶. منفذ سری روز ۲۵ (۱۸ تا ۲۰ سومیت)، منفذ دمی روز ۲۷ تا ۲۸ (۲۵ سومیت).
۷. پارگی غشای دهانی‌حلقی هفته چهارم و غشای کلواکی هفته هفتم.
۸. دوره رویانی هفته ۳ تا ۸؛ دوره جنینی ماه سوم تا تولد.
۹. نوزاد رسیده: ۳۰۰۰ تا ۳۴۰۰ گرم، CRL حدود ۳۶ و CHL حدود ۵۰ سانتی‌متر.
۱۰. سر: آغاز ماه سوم نصف CRL، آغاز ماه پنجم یک‌سوم CHL، تولد یک‌چهارم CHL.

دام‌ها: **تقسیم در تروفوبلاست؛ زمان پرز اولیه؛ منشأ لایه‌ها؛ ساخت و پارگی غشا؛ فوق کلیه و دندان؛ سن بارداری و لقاحی**

فصل ۳: جفت، پرده‌ها و دوقلویی

برگه کامل: ص ۶۴

۱. بخش‌های دسیدوا: قاعده‌ای (جفت)، کپسولی (تحلیل)، جداری (جوش با کوریون صاف)
۲. جفت = کوریون پرزدار (جنینی) + دسیدوای قاعده‌ای (مادری)
۳. سد جفتی: چهار لایه تا ماه چهارم ← دو لایه پس از آن
۴. کوتیلدون‌ها ۱۵ تا ۲۰؛ شریان مارپیچی ۸۰ تا ۱۰۰؛ خون بین پرزی ۱۵۰ میلی‌لیتر، ۳ تا ۴ بار در دقیقه نو
۵. جفت رسیده: قطر ۱۵ تا ۲۵ سانتی‌متر، ضخامت ۳ سانتی‌متر، وزن ۵۰۰ تا ۶۰۰ گرم
۶. بند ناف: ۵۰ تا ۶۰ سانتی‌متر طول، ۲ سانتی‌متر قطر، دو شریان و یک ورید
۷. مایع آمنیون: ۳۰ (هفته ۱۰) ← ۴۵۰ (هفته ۲۰) ← ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی‌لیتر (هفته ۳۷)
۸. هیدرآمنیوس بیش از ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ و الیگوهیدرآمنیوس کمتر از ۴۰۰ میلی‌لیتر
۹. تک‌تخمکی: دوسلولی، تا روز ۳ (۲ کوریون، ۲ آمنیون) ← بلاستوسیست، روز ۴ تا ۸ (۱ کوریون، ۲ آمنیون) ← قرص دولایه، روز ۸ تا ۱۲ (۱، ۱) ← شیار اولیه، پس از روز ۱۳ (به‌هم‌چسبیده)
۱۰. هورمون‌ها: hCG اوج هفته ۸ تا ۱۰؛ پروژسترون کافی از پایان ماه چهارم؛ hPL تا هفته ۳۴ تا ۳۶؛ استریول اوج پایان بارداری

دام‌ها: **کوریون فروندوزوم و بخش مادری؛ شمار لایه‌های سد جفتی؛ ولامنتوس و حاشیه‌ای؛ دو کوریون و نوع دوقلو؛ کار مایع آمنیون؛ ایمنی غیرفعال از IgG**

تهیه شده از: فروشگاه تخصصی منابع آزمونهای استخدامی "بژیک" (www.bzhik.ir)

پایان نمونه رایگان

بقیه‌اش در فایل کامل است

در این نمونه ۱۰ صفحه از ۲۲۸ صفحه را دیدید.

۲۲۸	۸۴۴	۸	۳
صفحه	تست با پاسخ تشریحی	فصل درسنامه فشرده	آزمون جامع

فایل کامل، فصل به فصل

فصل	عنوان	تست آخر فصل	از صفحه
۱	گامت‌زایی، چرخه تخمدان و رحم، لقاح و هفته نخست تکامل	۸۶	۵
۲	هفته دوم تا هشتم و دوره جنینی: قرص دولایه، گاسترولاسیون، پرزها، مشتقات لایه‌ها و رشد جنین تا تولد	۱۰۲	۲۸
۳	جفت، پرده‌های جنینی، بند ناف، مایع آمنیون و دوقلویی	۸۵	۵۶
۴	ناهنجاری‌های مادرزادی، تراتوژن‌ها، تشخیص پیش از تولد و ارزیابی سلامت جنین	۱۰۱	۷۸
۵	دستگاه اسکلتی، ماهیچه‌ای، اندام‌ها، حفره‌های بدن و دیافراگم و دستگاه تنفسی	۱۰۳	۱۰۳
۶	دستگاه قلبی‌عروقی و گردش خون جنینی	۱۰۳	۱۳۱
۷	دستگاه گوارش و دستگاه ادراری‌تناسلی	۱۰۹	۱۵۶
۸	سر و گردن، دستگاه عصبی مرکزی، چشم، گوش و دستگاه پوششی	۱۱۰	۱۸۵
	جمع	**۷۹۹**	

- هر فصل: درسنامه فشرده با برچسب اولویت مطالعه، اصل سؤال‌های آزمون‌های گذشته داخل همان مبحث با پاسخ تشریحی، جدول‌های مقایسه و برگه جمع‌بندی یک‌صفحه‌ای.
- زیر پاسخ هر تست نوشته شده مطلبش در کدام صفحه درسنامه است.
- ۳ آزمون جامع ۱۵ سؤالی، هر کدام هم‌اندازه بخش جنین‌شناسی آزمون ماما، با سؤال‌هایی که در تست فصل‌ها نیامده‌اند؛ ویرایش‌های بعدی برای خریداران رایگان است.

دانلود فایل کامل pdf از بژیک

دانلود بسته جامع استخدامی مامایی سال ۱۴۰۵ وزارت بهداشت - درس و تست

bzhik.ir