

پاسخ نامه امتحانی نیم سال دوم		رشته علوم تجربی	زیست شناسی ۲
ردیف	پاسخ نامه	نمره	
۱	الف) دنریت (۰/۲۵) – چند لایه (۰/۲۵) ب) S (۰/۲۵) – همانند سازی DNA (۰/۲۵) پ) عادت ماهانه (۰/۲۵) – کارکرد صحیح (۰/۲۵) ت) پوسته (۰/۲۵) – شیرهای گوارشی (۰/۲۵)	۲	
۲	الف) نادرست (۰/۲۵) ب) درست (۰/۲۵) پ) درست (۰/۲۵) ت) نادرست (۰/۲۵)	۱	
۳	الف) اکسین (۰/۲۵) ب) آبسزیک اسید (۰/۲۵) پ) جیبرلین (۰/۲۵) ث) اتلین (۰/۲۵) ث) سیتوکینین (۰/۲۵)	۱/۲۵	
۴	الف) جنس این کانال ها از پروتئین است. (۰/۲۵) ب) وقتی غشای یاخته تحریک می شود، ابتدا کانال های دریچه دار سدیمی باز می شوند. (۰/۲۵) و یون های سدیم فراوانی وارد یاخته شده (۰/۲۵) و بار الکتریکی درون آن مثبت تر می شود. (۰/۲۵)	۱	
۵	الف) یاخته های استخوانی به صورت استوانه هایی هم مرکز قرار گرفته اند. (۰/۲۵) ب) محل اتصال استخوان ها با هم است. (۰/۲۵) پ) حرکات ارادی بدن، حفظ حالت، حفظ دما، ارتباطات، کنترل دریچه ها (به تعداد موارد خواسته شده هر کدام (۰/۲۵))	۱	
۶	الف – خنثی کردن مواد اسیدی (۰/۲۵) ب) اسپرم ها در آن توانایی حرکت می یابند (۰/۲۵) پ) ترشح هورمون تستوسترون (۰/۲۵) ت) نفوذ در لایه های حفاظی تخمک (۰/۲۵)	۱	
۷	الف) برخلاف نور یک جنبه خم می شود (۰/۲۵) ب) موجب عدم گل دهی آن می شود. (۰/۲۵) پ) سفید و روشن هستند. (۰/۲۵) ت) ساقه یا شاخه ای که دارای گره است (۰/۲۵)	۱	
۸	الف) حدود نیمه دوره جنسی (۰/۲۵) ب) اولین جسم قطبی دوکروماتیدی اما دومین جسم قطبی تک کروماتیدی است. (۰/۲۵) پ) با افزایش سن مادر احتمال تولد نوزاد مبتلا بیشتر می شود. (رابطه مستقیم) (۰/۲۵) ت) مستقل و جداگانه (۰/۲۵)	۱	
۹	الف) ۱- فولیکول بالغ (۰/۲۵) ۲- جسم زرد (۰/۲۵) ب) ۳ نوع (۰/۲۵) اوویست ثانویه، اولین جسم قطبی، باقی مانده یاخته های فولیکولی	۰/۷۵	
۱۰	الف) ۱- کاسبرگ (۰/۲۵) ۲- خامه (۰/۲۵) ۳- نهنج (۰/۲۵) ب) گلبرگ (حلقه دوم) (۰/۲۵) پ) پرچم (حلقه سوم) (۰/۲۵)	۱/۲۵	
۱۱	۱) یاخته آلوده به ویروس (۰/۲۵) ۲) میکروب ها (۰/۲۵) ۳) یاخته های سرطانی (۰/۲۵) ۴) ایجاد مقاومت در برابر ویروس (۰/۲۵)	۱	

۱۲	الف - انسولین یا گلوکاگون (۰/۲۵) (ب) T ₃ یا T ₄ یا کلسی تونین (۰/۲۵) (پ) کورتیزول یا آلدوسترون (۰/۲۵) (ت) آزاد کننده یا مهار کننده یا ADH یا اکسی توسین (۰/۲۵)	۱
۱۳	تومور بدخیم یا سرطان به بافت های مجاور حمله می کند یعنی می تواند سلول هایی از آن جدا شده و همراه خون یا لنف به نواحی دیگر بدن بروند و در آنجا مستقر شوند و رشد کنند.	۰/۷۵
۱۴	اگر توده داخلی بلاستوسیست به دو یا چند قسمت تقسیم شود (۰/۲۵) و یا خاته های بنیادی از هم جدا شوند در این حالت بیش از یک جنین شکل می گیرد که این جنین ها همسان هستند. (۰/۲۵) اگر تخمدان یک فرد در یک ماه بیش از یک اووسیت آزاد کند (۰/۲۵) و لقاح انجام شود و مراحل رشد و نمو در آن ها کامل شود (۰/۲۵)، دو قلو یا چند قلو های ناهمسان متولد می شوند.	۱
۱۵	در نهان دانگان براساس این که هنگام رویش لپه همراه با ساقه از خاک خارج شود رویش رزمینیتعریف می شود. (۰/۲۵) لوبیا و پیاز رویش روزمینی دارند. (۰/۲۵)	۰/۵
۱۶	اگر در تشکیل میوه قسمت های دیگر گل (به جز تخمدان) نقش داشته باشند، میوه کاذب گفته می شود. (۰/۲۵) مانند میوه سیب که حاصل رشد نهنج است. (۰/۲۵)	۰/۵
۱۷	الف) حفاظت از خورده شدن به وسیله گیاه خواران (۰/۲۵) ب) به علت تغییر فشار تورژسانس در یاخته هایی که در قاعده برگ قرار دارند. (۰/۵)	۱
۱۸	الف) ← ۳ (۰/۲۵) ب) ← ۴ (۰/۲۵) پ) ← ۶ (۰/۲۵) ث) ← ۱ (۰/۲۵) ج) ← ۵ (۰/۲۵)	۱۰/۲۵
۱۹	الف) گزینه «۲» (۰/۲۵) ب) گزینه «۴» (۰/۲۵) پ) گزینه «۱» (۰/۲۵) ت) گزینه «۳» (۰/۲۵)	۱
۲۰	الف) کوریون (۰/۲۵) ب) لقاح داخلی (۰/۲۵) پ) هم زمان با تشکیل جفت (۰/۲۵)	۰/۷۵