

ش سندلی (ش داوطلب):	نام واحد آموزشی: دبیرستان انرژی اتمی ایران	نوبت امتحانی: دیماه ۹۰	پایه: سوم
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	رشته / رشته های: سوم تجربی	وقت امتحان: ۷۵ دقیقه
سوالات امتحان درس: زیست شناسی (۲)	نام دبیر/دبیران: جناب آقای صدقی	سال تحصیلی: ۹۱-۱۳۹۰	تعداد برگ سوال: ۱ برگ
ساعت امتحان: ۱۰/۳۰ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۰/۱۰/۱۶		

۱- پتانسیل عمل، فضای سیناپسی و دستگاه لیمبیک را تعریف کنید. (۱/۵ نمره)

۲- چه عاملی در آنافاز باعث جدا شدن کروماتیدها از هم می شود؟ در پروفاژ میتوز چه وقایعی رخ می دهند؟ (۱/۵ نمره)

۳- علائم بیماری دیابت شیرین را بنویسید. (۱/۵ نمره)

۴- لنفوسیت ها در کدام بخش های بدن بالغ می شوند؟ جنس آنتی ژن ها چیست؟ از دیاد هیستامین ها درآیدن چه عوارضی دارد؟ (۱/۵ نمره)

۵- گورتیزول و آلدسترون از کجا ترشح شده و چه وظیفه ای دارند؟ (۱ نمره)

۶- سیتوکینز یعنی چه؟ سیتوکینز سلولهای گیاهی و جانوری چه تفاوتی دارند؟ (۱ نمره)

۷- پریمیدین چیست؟ قطبیت داشتن رشته های پلی نوکلئوتیدی چه معنی دارد؟ (۱ نمره)

۸- چشم جامی شکل در کدام موجود دیده می شود؟ و چگونه ساختاری دارد؟ (۱ نمره)

۹- چهار لوب قشر مخ را نام ببرید؟ (۱ نمره)

۱۰- HIV چگونه می تواند قدرت دفاعی بدن را کاهش می دهد؟ (۱ نمره)

۱۱- هنگام همانند سازی DNA ویرایش چگونه و توسط کدام آنزیم انجام می شود؟ (۱ نمره)

۱۲- روش تعیین جنسیت فرزند در پروانه ها چگونه است؟ (۱ نمره)

۱۳- سلولهای مزکدار در گوش داخلی (درونی) چه اهمیتی دارند؟ در پوست چه گیرنده هایی وجود دارند؟ (۱ نمره)

۱۴- پیک دومین (نانویه) چیست و چه وظیفه ای دارد؟ (۱ نمره)

۱۵- «منز» چیست و چه ساختاری دارد؟ (۱ نمره)

۱۶- در نردبان DNA جنس نرده ها و پله ها چیست؟ (۱ نمره)

۱۷- اعصاب پاراسمپاتیک باعث ایجاد چه فرآیندهایی در بدن می شوند؟ (۱ نمره)

۱۸- ایمنی ناشی از واکنش پایدارتر است یا سرم؟ چرا؟ (۱ نمره)