



## تمرین سری اول بیوانفرماتیک

نکته مهم: تمرین اول در سایت کوئرا قرار داده شده است و دانشجویان عزیز می‌توانند از طریق [این لینک](#) در کلاس مربوطه در کوئرا با کلید Bio1400 ثبت نام نمایند. تحویل پاسخ‌های تشریحی نیز از طریق همین کوئرا انجام خواهد شد.

(1) تعریف کوتاهی از اصطلاحات زیستی زیر ارائه دهید. دقت کنید که تعریف از زبان خودتان باشد و نه اینکه یک مطلب را از اینترنت کپی و پیست کنید. هدف این است که با خواندن مطلب آن را فراگرفته و از زبان خودتان بیان کنید.

- a. Stem Cell
- b. Gene Diversity
- c. Gene Expression

(2) اگر به رابطه‌ی DNA و سلول نگاه کنیم بنظر می‌آید که سلول یک کامپیوتر پیچیده است. حال به نظر شما نقش DNA در آن چیست؟ آیا DNA به تنهایی فعالیت‌های یک سلول را مشخص می‌کند؟ یعنی سلول‌هایی که DNA ی یکسانی دارند مثل هم عمل می‌کنند؟ (پاسخ خود را توضیح دهید)

(3) آیا تمام بخش‌های DNA موجودات زنده به درد بخور هستند؟ (توضیح دهید)

(4) Vestigial Trait ها چه هستند؟ چند تا از آن‌ها را در انسان نام ببرید.

## نکات تحویل تمرین

- (1) تمرینات را به صورت انفرادی انجام دهید.
- (2) پاسخ‌های خود را با کیفیت مناسب و خوانا اسکن کرده و یا تایپ شده به صورت یک فایل درآورید و با نام "HW1\_studentNumber\_FirstnameLastname.pdf" در سایت بارگذاری نمایید.
- (3) در صورت پیداشدن هرگونه کپی چه در سوالهای تشریحی و چه برنامه‌نویسی نمره‌ی هر دو نفر ۱۰۰- در نظر گرفته خواهد شد. این نکته را جدی بگیرید تا بعداً به مشکل نخورید.

۴) اشکالات خود را می توانید از طریق این ایمیل ها بپرسید.

[mmnafar57@gmail.com](mailto:mmnafar57@gmail.com)

۵) مهلت ارسال این تمرین تا ۱۴۰۰/۱۲/۱۶ است و پس از این تاریخ حداکثر تا دو روز به ازای هر ساعت تاخیر ۱ درصد جریمه در نظر گرفته خواهد شد. بعد از این مدت پاسخ سوالات در کانال درس ارسال شده و دیگر نمره‌ای به تمرین تعلق نخواهد گرفت.