

به نام خدا

امیررضا رجبی ۹۸۳۱۱۲۶

تمرین اول

سوال اول :

(a) سلول های بنیادی سلول هایی هستند که سلول هایی با عملکرد و ویژگی خاص از آن ها تولید میشوند

(b) کل ویژگی های ژنتیکی درر ساختار ژنتیکی موجود مورد نظر است

(c) فرآیندی که اطلاعات از ژن استخراج میشود تا محصول RNA یا Protein تولید شود

سوال دوم :

DNA مانند سیستم عامل است در یک کامپیوتر یا حتی مانند cpu هست چرا که سلول هایی با dna می توانند کارایی و شکل متفاوت داشته باشند پس می توانیم نتیجه گرفت که dna مانند سی پی یو (ISA یکسان) یا سیستم عامل یکسان است که آپشن ها یکی را می دهد اما آن که چه استفاده ای شود که چه ساختاری بگیرد با توجه به بیان ژن انجام میشود

سوال سوم :

حدود ۱ الی ۲ درصد از دی ان ای برای کد گذاری است اما این بدان معنا نیست که بقیه آن اطلاعات بدرد نخور باشد در واقع این اطلاعات از جنبه های دیگری استفاده میشود که باتوجه به این حجم از اطلاعاتی که حمل میکند این موضوع مقداری غیر منطقی میشود که این اطلاعات بدرد نخور باشد در گذشته دانشمندان فکر میکردند که ان ۹۸ ۹۹ درصد بدرد نخور است و به آن junk می گفتند اما امروزه این شکلی نیست .

سوال چهارم :

اندام یا باقی مانده اندام یا ویژگی است که از شکل و رفتار گذشته خود طی تکامل خارج شده و گمان میرود که دیگر عملکرد خود را ندارد یا عملکردش تغییر کرده یا کارایی ندارد .
برای مثال : آپاندیس – دندان عقل – دنبالچه – ماهیچه های گوش برای رفتار دیش که در انسان ها بر خلاف میمون ها کم استفاده است – نوک سینه ها در انسان های مذکر