

شماره سوال	الف	ب	ج	د	ه	ی	ک	ش
۱	F	T	T	F				
۲	T	F	F	F				
۳	F	F	F	T	F			
۴	F	F	T	T	T	F	F	T
۵ الف	در $pH = 7$: ۱ - * در $pH = 10$: ۳ - * $PI : 4.05$							
۵ ب	$A : iv$ * $C : iii$ * $C > F > H$: ii * $F > E > D$: i							
۶	F	T	F	T	T	F	F	F
۷	T	F	T	T	T	F	T	
۸	T	T	T	F	T	F	F	
۹	Jelly roll	Greek key	Hair pin	آلفا بتا یا TIM یا تریوز فسفات ایزومراز	Zinc finger	هلیکس دور هلیکس HTH or) (HLH		
۱۰	T	T	F	F	F	T	T	T
۱۱	T	T	T	T	F	T		
۱۲	جواب تنها گزینه د است. سوال ص و غ نیست.							
۱۳	F	F	F	F	F			
۱۴	F	F	F	F	T	T	T	F
۱۵	پاسخ تشریحی دارد و در قسمت بعد پاسخ آن آمده است.							
۱۶	F	F	F	T	T			
۱۷	پاسخ تشریحی دارد و در قسمت بعد پاسخ آن آمده است.							
۱۸	T	T	T	F	T			
۱۹	T	F	F	T				
۲۰	F	T	F	F	F			
۲۱	T	T	T	T	T	T		
۲۲	در صفحه بعد پاسخ آن ها آمده است.							
۲۳								
۲۴	F	F	T	F	T			
۲۵	F	F	T	T	T			

سوال ۲۲:

الف) پهنای پیک متیل	کمتر است
ب) تحرک هسته های آمینوبنزن	کمتر است
ج) تغییر شیمیایی متیل نسبت به آمینوبنزن	کمتر است
د) پهنای پیک آمینوبنزن	بیشتر است
ه) میزان شیلد بودن اتم های گروه متیل	بیشتر است

نمره دهی این سوال	
کاملاً درست	کسب نمره کامل
یک غلط و یا یک جای خالی	۱.۶ نمره از نمره کل این سوال کسر می شود.
بیش از یک غلط یا جای خالی	نمره ای تعلق نمیگیرد.
این سوال نمره منفی ندارد.	

سوال ۲۳:

	بنویسید فسفریله است یا دفسفریله؟	بنویسید فعال است یا غیر فعال؟
A	فسفریله	فعال
B	فسفریله	فعال
C	فسفریله	غیر فعال
D	دفسفریله	فعال
W	فسفریله	غیر فعال
X	فسفریله	فعال
Y	دفسفریله	غیر فعال

نمره دهی این سوال	
کاملاً درست	کسب نمره کامل
یک غلط و یا یک جای خالی	۲ نمره از نمره کل این سوال کسر می شود.
بیش از یک غلط یا جای خالی	نمره ای تعلق نمیگیرد.
این سوال نمره منفی ندارد.	

سوال ۱۵ الف :

A برای : $\Delta y = 0,41$

۲نمره

$$\frac{\bar{V}_{\text{نش}}}{n} = \frac{3,6}{5} = 0,72$$

$$\Rightarrow \Delta y = 0,41$$

۲نمره

$$\frac{\bar{V}_{\text{بافت}}}{n} = \frac{1,55}{5} = 0,31$$

Hb برای : $\Delta y = 0,73$

۲نمره

$$\frac{\bar{V}_{\text{نش}}}{n} = \frac{3,11}{4} = 0,77$$

$$\Rightarrow \Delta y = 0,73$$

$$\frac{\bar{V}_{\text{بافت}}}{n} = \frac{0,92}{4} = 0,23$$

۲نمره

سوال ۱۵ ب : باید بدترین A برای محاسبات انتخاب شود. ۴نمره جواب P50 ، ۴نمره جواب m و ۲نمره راه حل .

$$\log \frac{y}{1-y} = m \log P_{50} - m \log P_{50}$$

برای نش $\log \frac{0,72}{1-0,72} = m \log 100 - m \log P_{50}$

برای بافت $\log \frac{0,31}{1-0,31} = m \log 20 - m \log P_{50}$

برای حل دو معادله دو مجهول ، امتحان دهند می توانند دو معادله را برهم تقسیم کنند و یا از یک دیگر کم کنند .

$$m = 1,083 \pm 0,005$$

$$P_{50}: 41,879 \pm$$

اگر تا دو رقم اعشار نوشتند و صحیح بود ، درست در نظر بگیرد .

سوال ۱۷:

$$۱) K_a = \frac{PA}{P \times A}$$

$$۳) \bar{V} = \frac{K_a \times P \times A}{P + P \times A}$$

$$۲) \bar{V} = \frac{PA}{P + P \times A}$$

$$۴) \frac{\bar{V}}{A} = K_a - K_a \times \bar{V}$$

$$\frac{\bar{V}}{A} = K_a (1 - \bar{V})$$

هر کدام ۲ نمره من باشد. مورد اول ۱ ممکن است که جابجایی نبویستند که در این صورت هم درست است. (یعنی مثلاً مقدار K_a را در خانه ۲ بنویسید.)

در سوالات صحیح و غلط برای محاسبه نمره سوال از این فرمول می توانید استفاده کنید.

نمره ای که فرد از سوال دریافت میکند = تعداد پاسخهای غلط در سوال $\times 1$ - نمره کل سوال $\times \frac{\text{تعداد پاسخهای درست در سوال}}{\text{تعداد کل گزینههای سوال}}$