

صناعات

سین عمودی کھنڈی ترم اول ۹۷-۹۸

۱. فرکانس یک نور گریز، طول موج  $700\text{nm}$  و انرژ آن کلام است (بترتیب از صغیر)

الف)  $7,05 \times 10^{14}$  و  $2,184 \times 10^{-19}$  ج)  $4,97 \times 10^{15}$  و  $1,3 \times 10^{-19}$

ب)  $4,29 \times 10^{14}$  و  $2,184 \times 10^{-19}$  د)  $2,184 \times 10^{14}$  و  $4,97 \times 10^{-18}$

۲. رابطه بین انرژ و فرکانس و طول موج نور کوآنتوم انرژ میگوید است

- الف) افزایش طول موج و فرکانس با افزایش انرژ میزند  
 ب) کاهش طول موج و فرکانس با افزایش انرژ میزند  
 ج) افزایش طول موج و فرکانس با افزایش انرژ میزند  
 د) کاهش طول موج و فرکانس با افزایش انرژ میزند

۳. فرکانس و طول موج خط مربوط به انتقال الکترون از  $n=3$  به  $n=2$  در هیدروژن

کلام است ؟  
 الف)  $4,5678 \times 10^{14}$  و  $556,73 \text{ nm}$   
 ب)  $4,5678 \times 10^{14}$  و  $656,73 \text{ nm}$   
 ج)  $4,5678 \times 10^{14}$  و  $656,73 \text{ nm}$   
 د)  $4,5678 \times 10^{14}$  و  $556,73 \text{ nm}$

۴. کلام عبارت است از

- الف) موردی طیف  $4,5678 \times 10^{14}$  و  $556,73 \text{ nm}$   
 ب) دقت عدد ترتیب عدالت مرتبه در فرکانس خطی آن و عدد منظم ندارد  
 ج) نور بر خلاف الکترون هم جهت لوبی و هم جهت ذره دارد  
 د) حرکت در حال حرکت طیار حاصل حرکتی است و طول موج آن  $\lambda = \frac{h}{mv}$

۵. کدام سری در ناحیه نوری دیده میزند

- الف) سری لیمان ب) سری بالمر ج) سری فوش د) سری برالی