



רענון כימיה לפקולטה למדעי הבריאות
לביה"ס לרוקחות, ביה"ס למעבדה רפואית ולמחלקה להנדסה
ביוטכנולוגיה

קיץ תשע"ח

שם קורס בעברית: רענון כימיה למדעי הבריאות
שם קורס באנגלית: Chemistry refresher Health Sciences
מס' קורס: 500-5-0152
אופן הוראה: שיעור
מספר שעות שיעור: 20
סוג מקצוע: הקורס מיועד לביה"ס לרוקחות, ביה"ס למעבדה רפואית, ולמתקבלים להנדסת ביוטכנולוגיה

• **מטרת הקורס.**

רענון חומר הלימוד בכימיה לקראת שנת הלימודים הראשונה.

• **נושאי הקורס:**

1. **מבוא** – מושגי יסוד: חומר טהור, יסוד, תרכובת, תערובת, תכונות פיזיקליות, תכונות כימיות, מצבי צבירה. מדידות ויחידות בכימיה, מעברים בין יחידות, ספרות משמעותיות.
2. **תהליך כימיה ומשוואה כימית** – מסה אטומית, מסה צולקורית, חישובים מתוך משוואות כימיות, סטויכיומטריה של תמיסות, ריכוזים, מולר, מולל, שבר מולי.
3. מבנה האטום, איזוטופים ורדיואקטיביות, המבנה האלקטרוני של אטומים, מספרים קוונטים ואורביטלים אטומיים, המבנה המרחבי שח אורביטלים אטומיים.
4. **מערכה מחזורית** – מערך אלקטרוני של אטומים, תכונות מחזוריות של יסודות, אנרגיית יינון, זיקה אלקטרונית, סקירת קבוצות בטבלה המחזורית.
5. **גזים** – משוואת הגז האידיאלי.
6. **חומצות ובסיסים** – הגדרות חומצה/בסיס, pH, תמיסות מגן, הידרוליזה.

ביבליוגרפיה:

1. עקרונות הכימיה א + ב / דר' עמנואל מזרולה.
2. צעדים בכימיה א + ב / דר' זכריה נצר.
או כל ספר לימוד ברמת תיכון

מטלות/דרישות הקורס :

תרגילים

התרגילים הם רשות ולא חובה. בתום כל שיעור ינתן תרגיל מסכם. מומלץ מאד לפתור את התרגיל בזמן.