

إصلااح امتحان الثالثي الأول . العلوم الفيزيائية . السنة التاسعة . الموضوع 2

التمرين 1: أسئلة متعددة الاختيارات (5 ن)

1. (د) $V_{14,1}$ (1 ن)

2. (د) طاقة (1 ن)

3. (د) القاطع التفاضلي mA 30 مع السلك الأرضي (1 ن)

4. (د) دائرة قصيرة (1 ن)

5. (أ) الكربون والأكسجين (1 ن)

التمرين 1: kWh (2). $V_{14,1} \approx 20/\sqrt{2}$ (1) وحدة طاقة. (3) القاطع التفاضلي مع الأرضي. (4) دائرة قصيرة. (5) المتفاعلات: الكربون والأكسجين.

التمرين 2: مولّد مدرسي على شاشة الراسم (5 ن)

1. V_{30} (1 ن)

2. ms_{4} (1 ن)

3. Hz_{250} (1 ن)

4. $V_{21,2}$ (1 ن)

5. تدريجات 4 (0,5 ن)

6. (أ) أكبر بخمس مّرات (0,5 ن)

التمرين 2: $U_{max} = 3 \times 10 = 30 V$ ؛ $T = 8 \times 0,5 = 4 ms$ ؛ $N = 1/0,004 = 250 Hz$ ؛ $U_{eff} = 30/\sqrt{2} \approx 21,2 V$ ؛ بقاعدة زمن 1 ms/div يشغل النمط 4 تدريجات $50 \times 5 = 250 ..$

التمرين 3: بالون مكهرب (5 ن)

1. (ب) سالبة لأنّه اكتسب إلكترونات (0,75 ن)

2. a_{3} (1 ن)

3. $C_{+4,8 \times 10^{-9}}$ (1 ن)

4. (أ) تجاذبًا (0,75 ن)

5. (د) تكهربت بالتماس بنفس نوع كهراء البالون (سالبة) (0,75 ن)

6. b_{8} (0,75 ن)

التمرين 3: البالون اكتسب إلكترونات ← شحنة سالبة 3×10^{10} ؛ $n = 4,8 \times 10^{-9} / 1,6 \times 10^{-19} = 3 \times 10^{10}$.. الصوف: $C_{+4,8 \times 10^{-9}}$ البالون (-) يجذب الزجاج (+). الكرة تكهربت بالتماس (-) فتنافرت $C_{8 \times 10^{-11}} = 5 \times 10^8 \times 1,6 \times 10^{-19}$.. $|q| = 8 \times 10^{-11}$

التمرين 4: المحروقات في المنزل (5 ن)

1. (ب) البوتان (0,75 ن)

2. (ج) محروقان أحفوريّان غير متجدّدين (0,75 ن)

3. يومًا 52 (0,75 ن)

4. د) الأكسجين (1 ن)

5. ج) غلق صمّام القارورة وفتح النوافذ دون تشغيل أيّ قاطعة كهربائيّة (0,75 ن)

6. 11 g (1 ن)

التمرين 4: البوتان غازي؛ محروقات أحفوريّة غير متجدّدة $52 = 13/0,25$. يومًا. الغطاء يحذف الأكسجين. تسرّب الغاز: غلق الصمّام والتهوية دون شرارة. لافوازييه: $g \ 3 + 8 = 11$.