

سليم تجميع امتحان مادة موازنات المادة والطاقة
لطلاب السنة الثانية قسم الهندسة الكيميائية
تاريخ ١١/٨/٢٠٢٥

• حل الإجابة الأولى : ٢. علامة موزعة

- ٥ علامات رسم الملمية وتحويل التركيب المولي الى وزنات النيار العلوي
- ٥ علامات حساب كتلة النيار الاخل وكتلة النيار السفلي
- ٥ علامات حساب كتلة النيار العلوي و السفلي
- ٥ علامات حساب تركيب النيار السفلي

• حل الإجابة الثانية : ٢. علامة موزعة

- ٤ علامات حساب كمية وتركيب المنتج
- ٤ علامات حساب كمية البروبان للنيار ٣ وكمية البرولين في النيار ٥
- ٤ علامات حساب كمية النيار ٥
- ٤ علامات حساب نسبة النيار المدور الى النيار الاساسي
- ٤ علامات ضرور التفاعل للتفاعل

• حل الإجابة الثالثة : ٣. علامة موزعة

- ٥ علامات لتحويل درجة الحرارة من K الى C وحساب CP_{O_2}
 - ١٥ علامة لحساب قيم ثوابت السعة الحرارية المتوسطة
- $$CP_{mix} = 311,1 + 1,44 \times 10^{-2} T - 0,618 \times 10^{-5} T^2 \text{ J/mol} \cdot ^\circ\text{C}$$

• ١٠ علامات لحساب كمية الحرارة المخزنة

$$Q = 150 \cdot (11887,42) = 1783113 \text{ J/h}$$

د. فؤاد عطا الله



٤٧

د. عبد العزيز كمار

