

الكتلة المولارية MW

ما هي الكتلة المولارية للعنصر؟ هي كتلة 1 مول من ذرات العنصر بوحدة غرام .
 نجدها في القائمة الدورية. مثال: الكتلة المولارية ل 1 مول كربون هي 12.01، ل 1 مول كبريت هي 32.06.
 ما هي الكتلة المولارية للمركبات؟ هي كتلة 1 مول من جسيمات المركب في وحدة غرام .
 كيف نحسبها؟ هي مجموع كل الكتل المولارية للعنصر الذين يكوّنوا المركب ضرب نسبة اتحادهم.

استعن بالقائمة الدورية وجد الكتلة المولارية للمواد التالية:

1)	MW(NH ₃) =
2)	MW(CO ₂) =
3)	MW(C ₆ H ₁₂ O ₆) =
4)	MW(Be) =
5)	MW(Mg(NO ₃) ₂) =
6)	MW(H ₃ COCH ₃) =
7)	MW(NaCl) =
8)	MW(CH ₃ (CH ₂) ₅ COOH) =
9)	MW((NH ₄) ₂ S) =
10)	MW(FeCl ₃) =
11)	MW(AuCO ₃) =
12)	MW(S ₈) =
13)	MW(H ₂ SO ₄) =
14)	MW(H ₃ CC ₂ H ₄ COH) =
15)	MW((NH ₄) ₂ SO ₄) =
16)	MW(Cl ₂) =
17)	MW(PBr ₃) =
18)	MW(Fe(OH) ₃) =

1)	$MW(NH_3) = MW(N) + 3 \cdot MW(H) = 14 + 3 \cdot 1 = 17 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$
2)	$MW(CO_2) = MW(C) + 2 \cdot MW(O) = 12 + 2 \cdot 16 = 44 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$
3)	$MW(C_6H_{12}O_6) = 6 \cdot 12 + 12 \cdot 1 + 6 \cdot 16 = 180 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$
4)	$MW(Be) = 9 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$
5)	$MW(Mg(NO_3)_2) = 24.3 + 2 \cdot 14 + 6 \cdot 16 = 100.3 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$
6)	$MW(H_3COCH_3) = MW(H_6C_2O) = 6 \cdot 1 + 2 \cdot 12 + 1 \cdot 16 = 46 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$
7)	$MW(NaCl) = 58.5 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$
8)	$MW(CH_3(CH_2)_5COOH) = MW(H_{14}C_7O_2) = 130 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$
9)	$MW((NH_4)_2S) = 68.1 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$
10)	$MW(FeCl_3) = 162.3 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$
11)	$MW(AuCO_3) = 257 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$
12)	$MW(S_8) = 256.8 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$
13)	$MW(H_2SO_4) = 98.1 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$
14)	$MW(H_3CC_2H_4COH) = MW(H_8C_4O) = 72 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$

15)	$MW((NH_4)_2SO_4) = 132.1 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$
16)	$MW(Cl_2) = 71 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$
17)	$MW(PBr_3) = 270.7 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$
18)	$MW(Fe(OH)_3) = 106.8 \frac{\text{غرام}}{\text{مول}}$

VEB School

