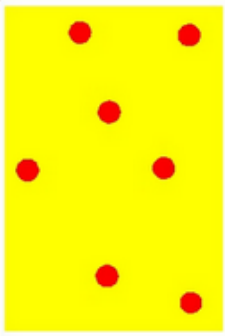
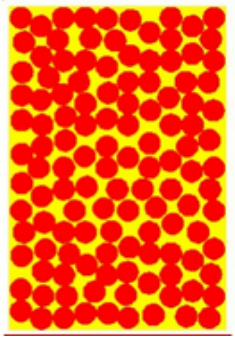
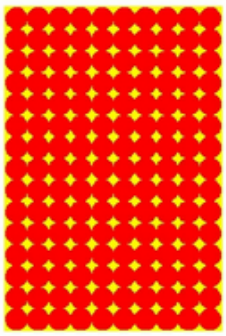
# الرياضيات سادس إبتدائي

## الحصة 30 (التناسبية 5: الكتلة الحجمية)

**الأستاذ: بوزيد رشيد**

| I- Révision de cours | | I- استحضار المعارف |
|---|---|---|
| | | |
| Masse volumique /1-1 | | 1-1/ الكتلة الحجمية |
| Nous appelons la masse volumique d'une substance la masse par unité de volume de cette substance | - | نسمي الكتلة الحجمية لمادة ما كتلة وحدة الحجم لهذه المادة |

| | | |
|---|---|---|
| Pour calculer la masse volumique d'une substance, nous divisons la masse d'une quantité donnée de cette substance par le volume de la même quantité: $\rho = \frac{m}{V}$ | - | لحساب الكتلة الحجمية لمادة ما نقسم كتلة كمية معينة من هذه المادة على حجم نفس الكمية: $\rho = \frac{m}{V}$ |
| • Masse volumique = ρ<br>• m = Masse<br>• V = Volume | - | • ρ = الكتلة الحجمية<br>• m = الكتلة<br>• V = الحجم |
| Nous exprimons la masse volumique par $^{Kg}/_{dm^3}$ ou $^{g}/_{cm^3}$ ou $^{t}/_{m^3}$ | - | نعبر عن الكتلة الحجمية ب $^{Kg}/_{dm^3}$ أو $^{g}/_{cm^3}$ أو $^{t}/_{m^3}$ |

| | | |
|---|---|---|
| • Pour calculer le volume d'une quantité donnée d'une substance, nous divisons la masse de cette quantité par la masse volumique de cette substance: $V = {}^{m}/_{\rho}$ | - | • لحساب حجم كمية معينة من مادة، نقسم كتلة هذه الكمية على الكتلة الحجمية لهذه المادة: $V = {}^{m}/_{\rho}$ |
| • Pour calculer la masse d'une quantité donnée d'une substance, nous multiplions le volume de cette substance par la masse volumique: $m = V \times \rho$ | | • لحساب كتلة كمية معينة من مادة، نضرب حجم هذه المادة في الكتلة الحجمية: $m = V \times \rho$ |

| II- Exercices d'application | | II- تطبيق المكتسبات |
|---|---|---|
| | | |
| 2-1/ La masse volumique de l'acier est : $7,8\ {}^{g}/_{cm^3}$ | - | 2-1/ الكتلة الحجمية للفولاذ هي: $7,8\ {}^{g}/_{cm^3}$ |
| 1. Quel est le volume d'un morceau d'acier de masse $54,6g$<br>2. Quelle est sa capacité en $l$ ? | - | 1. ما هو حجم قطعة من الفولاذ كتلتها $54,6g$<br>2. ما هي سعتها ب $l$ ؟ |

| II- Exercices d'application | | II- تطبيق المكتسبات |
|---|---|---|
| | | |
| 2-2/ Le volume d'une pièce de métallique est $17,5dm^3$ | - | 2-2/ حجم قطعة معدنية هو $17,5dm^3$ |
| 1. Quelle est sa masse en kilogrammes ?<br>Si vous savez que la masse volumétrique de ce métal est : $8,9\ {}^{Kg}/_{dm^3}$ | - | 1. ما هي كتلتها بالكيلوغرام ؟<br>إذا علمت أن الكتلة الحجمية لهذا المعدن هي: $8,9\ {}^{Kg}/_{dm^3}$ |

| II- Exercices d'application | | II- تطبيق المكتسبات |
|---|---|---|
| | | |

| | | |
|---|---|---|
| Un récipient en métal en forme de /2-3<br>parallélépipède de dimensions 15cm et<br>10cm et 6cm<br>On Remplit $\frac{3}{4}$ de ce récipient d'huile | - | 3-2/ إناء من المعدن على شكل<br>متوازي المستطيلات أبعاده هي<br>15cm و 10cm و 6cm<br>ملئ هذا الإناء إلى $\frac{3}{4}$ بالزيت |
| 1. Quelle est la masse de l'huile dans le<br>récipient, étant donné que la masse<br>volumique de l'huile est : $0,92\ {}^{kg}/_{dm^3}$ | - | 1. ما هي كتلة الزيت الموجودة<br>بالإناء علما أن الكتلة الحجمية<br>للزيت هي: $0,92\ {}^{kg}/_{dm^3}$ |

| II- Exercices d'application | | II- تطبيق المكتسبات |
|---|---|---|
| | | |
| Un récipient en métal en forme de /2-4<br>prisme, avec une base en forme de triangle,<br>avec sa hauteur 10cm et sa base 15cm<br>Si la hauteur du récipient est 20cm | - | 4-2/ إناء من المعدن على شكل<br>موشور قائم قاعدته على شكل مثلث<br>ارتفاعه 10cm وقاعدته 15cm<br>إذا كان ارتفاع الإناء هو 20cm |
| 1. Calculez le volume de ce récipient en $dm^3$<br>2. Calculez la masse de ce récipient si<br>vous savez que la masse volumique de<br>ce métal est : $2,7\ {}^{Kg}/_{dm^3}$ | - | 1. احسب حجم هذا الإناء ب $dm^3$<br>2. احسب كتلة هذا ألإناء إذا<br>علمت أن الكتلة الحجمية لهذا<br>المعدن هي: $2,7\ {}^{Kg}/_{dm^3}$ |