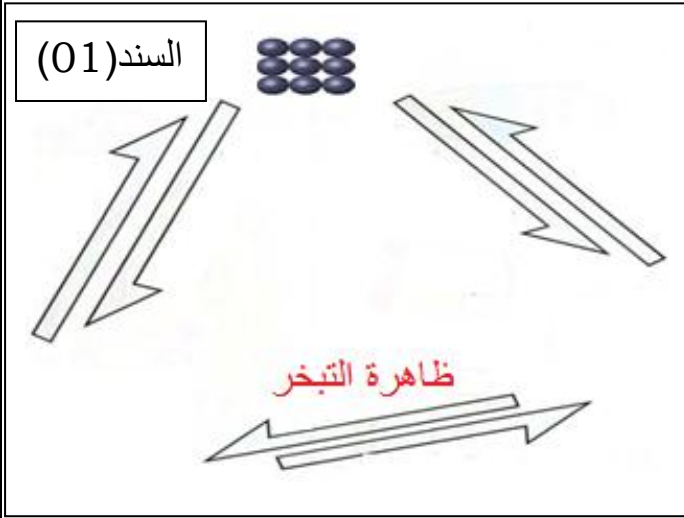


التقويم البيداغوجي للفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

الوضعية الأولى (06ن):

- أثناء تحضير والدتك للحلوى بمساعدة اختك الكبرى قامت بوضع قطعة من الشوكولاتة في وعاء و عرضته لمنبع حراري الى أن تحولت قطعة الشوكولاتة من الحالة الفيزيائية الصلبة الى الحالة الفيزيائية السائلة فطرح عليك أختك بعض الاسئلة لاختبار معلوماتك

01/- هل تتغير كتلة قطعة الشوكولاتة بعد تحولها الى الحالة الفيزيائية السائلة ؟ برر اجابتك



02/- أ/- سم الظاهرة التي حدثت لقطعة الشوكولاتة

ب/- ما هو العامل المؤثر في هذه الحالة ؟

03/- ثم قدمت لك المخطط الموضح في السند (01)

- أتمم المخطط

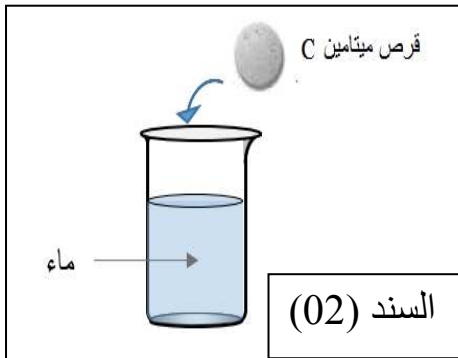
الوضعية الثانية (06ن):

- أصيب أخوك بنزلة برد (الزكام) فوصف له الطبيب دواء الفيتامين C (القرص الفوار) الذي يتم تناوله عن طريق الفم و الطريقة الأصح لاستخدامه هي إذابة القرص الفوار في كوب من الماء كما هو موضح في السند (02) وشربه

01/- ما نوع الخليط المتحصل عليه بعد إذابة قرص ؟

02/- ماذا يمثل كل من الماء و القرص الفوار في المحلول المائي ؟

03/- إذا علمت أن كتلة القرص الفوار $m = 6 \text{ g}$ و أن حجم الماء $V = 50 \text{ ml}$



- احسب التركيز الكتلي للمحلول المائي

04/- بعد تذوق أخيك للمحلول وجد ان مذاقه أكثر حموضة من المعتاد

- اقترح حلا ليصبح مذاق المحلول مناسب

الوضعية الإدماجية (08) :

- في حصة الأعمال التطبيقية وضع الأستاذ ثلاثة أجسام سائلة , مختلفة الكثافة كما أنها غير قابلة للامتزاج مع بعضها البعض في أنبوب زجاجي

01/- ارسم الانبوب و فيه السوائل الثلاثة مبينا كيفية تموضعها

02/- بعد وضع الأجسام الثلاثة في الأنبوب تحصلنا على خليط

أ/- ما نوع الخليط المتحصل عليه ؟ برر اجابتك

ب/- ماهي الطريقة الأنسب للفصل بين مكونات هذا الخليط ؟

03/- ماهي المادة المكونة لكل سائل ؟

معطيات:

المادة	الكثافة الحجمية $\rho \text{ (g/cm}^3\text{)}$
الماء	1
الكحول	0.79
الزيت	0.8
الفلين	0.24
الزئبق	13.5

الجسم	الكثافة
الجسم الأول	13.5
الجسم الثاني	0.8
الجسم الثالث	1

مع تمنياتي لكم بالنجاح و التوفيق
أستاذ المادة • ليتيم • ص

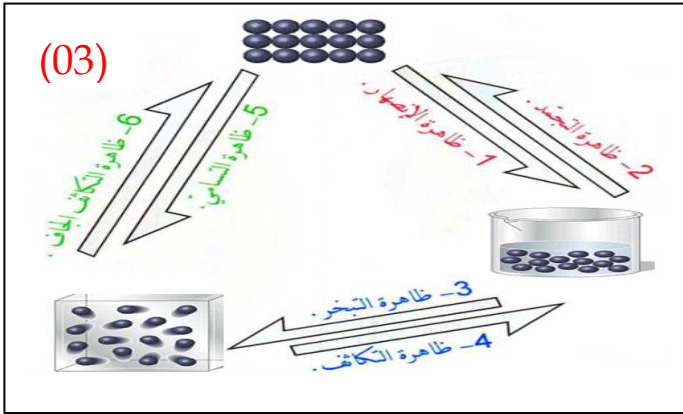
01/- لا تتغير كتلة قطعة الشوكولاتة بعد تحولها الى الحالة الفيزيائية السائلة (01)

لأن الكتلة محفوظة خلال تغيرات حالات المادة (التحولات الفيزيائية)

02/- أ/- الظاهرة التي حدثت لقطعة الشوكولاتة : هي ظاهرة الانصهار (01)

ب/- العامل المؤثر في هذه الحالة : هو عامل درجة الحرارة (ارتفاع درجة الحرارة) (01)

03/- اتمم المخطط



الوضعية الثانية (06ن):

01/- نوع الخليط المتحصل عليه بعد إذابة قرص: هو خليط متجانس (01)

02/- يمثل كل من الماء و القرص الفوار في المحلول المائي :

- يمثل الماء: المذيب (المحل)

- يمثل القرص الفوار : المذاب (المنحل) (01)

03/- نعلم أن كتلة القرص الفوار $m = 6 \text{ g}$ و أن حجم الماء $V = 50 \text{ ml}$

نحول حجم الماء. $V = 0.05 \text{ L}$

(02) - حساب التركيز الكتلي للمحلول المائي

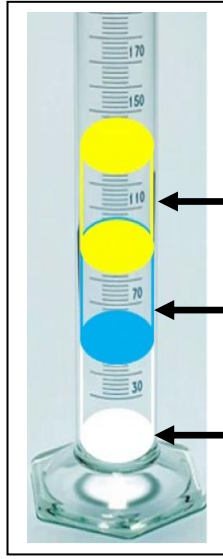
$$C_m = \frac{m}{V} \longrightarrow C_m = \frac{6}{0.05} \longrightarrow C_m = 120 \frac{(g)}{(l)}$$

04/- الحل ليصبح مذاق المحلول مناسب: هو القيام بعملية التمديد للمحلول و ذلك عن طريق (01)

اضافة الماء

الوضعية الإدماجية (08) :

01/- رسم الأنبوب و فيه السوائل الثلاثة مبينا كيفية تموضعها



الجسم الثاني

الجسم الثالث

الجسم الاول

(02)

02/- بعد وضع الأجسام الثلاثة في الأنبوب تحصلنا على خليط

(01)

أ/- نوع الخليط المتحصل عليه : هو **خليط غير متجانس**

(01)

التبرر : لأنه **يمكن التمييز بين مكوناته بالعين المجردة**, حيث **مكوناته غير قابلة للمزج** أو **امتزاجها غير كلي (جزئي)**

(01)

ب/- الطريقة الأنسب للفصل بين مكونات هذا الخليط : هي **طريقة الالبانة**

03/- المادة المكونة لكل سائل

- بما أن قيمة الكتلة الحجمية للجسم تساوي قيمة كثافة الجسم بالنسبة للماء و من المعطيات نجد

(0.5)

(0.5)

(0.5)

المادة	الكتلة الحجمية $\rho \text{ (g/cm}^3\text{)}$	الكثافة	الجسم
الزئبق	13.5	13.5	الجسم الاول
الزيت	0.8	0.8	الجسم الثاني
الماء	1	1	الجسم الثالث

- على التلميذ ايجاد العلاقة بين الكتلة الحجية و الكثافة

مع تمنياتي لكم بالنجاح و التوفيق
أستاذ المادة • ليتيم • ص