مذكرة:03

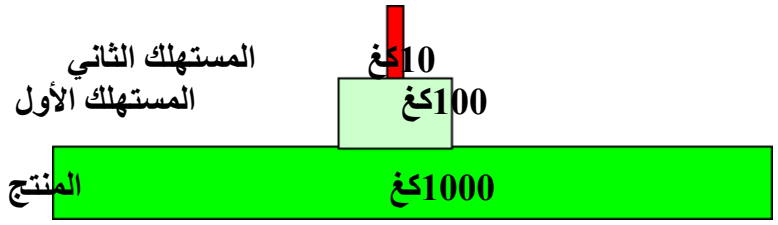
المجال المفاهيمي :	الوسط الحي
الكفاءة المرحلية :	تعريف الوسط الحي كنظام ديناميكي في توازن
الوحدة المفاهيمية :	العلاقات القائمة بين العناصر الحية في الوسط الحي.
الكفاءة القاعدية :	يحدد العلاقات القائمة بين العناصر الحية في الوسط الحي.
الدرس:	نقل المادة في السلسلة الغذائية
مؤشـر الكفاءة:	يفسر سبب عدم انحفاظ الكتلة الحية

المفهوم ألإدماجي :النظام البيئي

النشاطات	المعارف المستهدفة
: ـ يحسب الكتلة الحية في مستويات السلسلة الغذائية , يفسر سبب تناقص الكتلة الحية عبر مستويات السلسلة الغذائية	ـ الكتلة الحية هي كمية المادة المنتجة في وحدة زمن من طرف كائنات حية في مستوى غذائي معين . ـ من مستوى لأخر يحدث انتقال وتحويل المادة ويرافق هذا الانتقال ضياع في الكتلة الحية .

المصطلحات: الكتلة الحية، نقل المادة.
الوسائـــل : السبورة,تحليل نتائج تجربة.

| المراحل | القدرات | سيـــــــ

مرحلة التركيب	تحرير نص علمي	10كغ (غذاء) ← 1كغ (كتلة حية) 1000كغ (غذاء) ← س كغ (كتلة حية) 1000 كغ × 1كغ/ 10كغ= 100كغ *حساب الكتلة الحية المنقولة للمستهلك الثاني: 10كغ (غذاء) ← 1كغ (كتلة حية) 100كغ (غذاء) ← س كغ (كتلة حية) 100 كغ × 1كغ/ 10كغ= 10كغ 2 حساب الفرق بين ما قدمه المنتج وما انتقل للمستهلك الأول 1000كغ - 100كغ= 900كغ / يمثل هذا الفرق كمية الكتلة الحية الضائعة 3 إنجاز هرم الكتلة الحية التبليغ بالأسلوب العلمي  هرم الكتلة الحية ماذا تستنتج ؟ استنتجت ـ إن كمية المادة المنتجة من طرف كائنات حية في مستوى غذائي معين تدعى الكتلة الحية. ـ يحدث انتقال وتحويل للمادة من مستوى لأخر ويرافق هذا الانتقال ضياع في الكتلة الحية بشكل فضلات ونواتج التنفس كالحرارة وثاني أكسيد الكربون .
مرحلة التقويم	استرجاع معارف	تنقل المادة عبر حلقات السلسلة الغذائية . ماذا يحدث للكتلة الحية خلال انتقال المادة عبر حلقات السلسلة الغذائية ؟ وضح .