

المنهجية:

ان تكون متمكنا من المنهجية + الفهم و الحفظ الجيد للدرس
= العلامة الجيدة والكاملة في الامتحان.

لكن ماهي المنهجية؟

المنهجية هي اسلوب محدد للاجابة على تعليمات تمارين
مواضيع العلوم الطبيعية، تتطلب تنظيم الافكار وتقديم اجابات
واضحة و معينة .

لكل تعليمة وسؤال طريقة اجابة مخصصة لذا لتعرف اولاً على

تركيبة مواضيع الامتحان .



الوضعية الادماجية

(نقاط 8)

التمرين الثاني

(نقاط 6)

التمرين الاول

(نقاط 6)

التمرين الاول:

يسمى ارجاع المكتسبات حيث تتمثل اسئلته في تعليمات مباشرة
و واضحة مثل: **عرف، اذكر، ارسم، اعطي عنوان، اكمل البيانات...**

غالبا يكون سهل ومباشر للتلميذ فهي معلومات متواجدة في كراسه من

قبل.



المنهجية:

التمرين الثاني:

وهنا التعليمات لا تكون مباشرة تماما بل يرفق بالتمرين سندات و صور تشرح آلية او ظاهرة ما متعلقة بالدرس ويكون المطلوب من التلميذ شرح و تفسير هذه الظواهر انطلاقا من الدرس و المعلومات التي اكتسبها من قبل.

و يجب على التلميذ ان يدرج في اجابته السياق والصور المعطاة مثال:
من خلال السياق و الشكل 1 و الصورة 2.... و يكمل الاجابة بالتفسير و التعليل المناسب للسؤال.



الوضعية الادماجية:

هذا النوع من التمارين يتناول مشكل ما او وضعية يجب تسويتها وايجاد حلول لها من خلال استغلال السياق و الوثائق (صور، منحنيات...) والمكتسبات القبلية المتعلقة بهذا المشكل.
يتطلب هذا النوع التركيز والفهم الجيد لما يدور في التمرين و فهم خاصة ما يطلبه السؤال بحيث تكون الاجابة شاملة له.



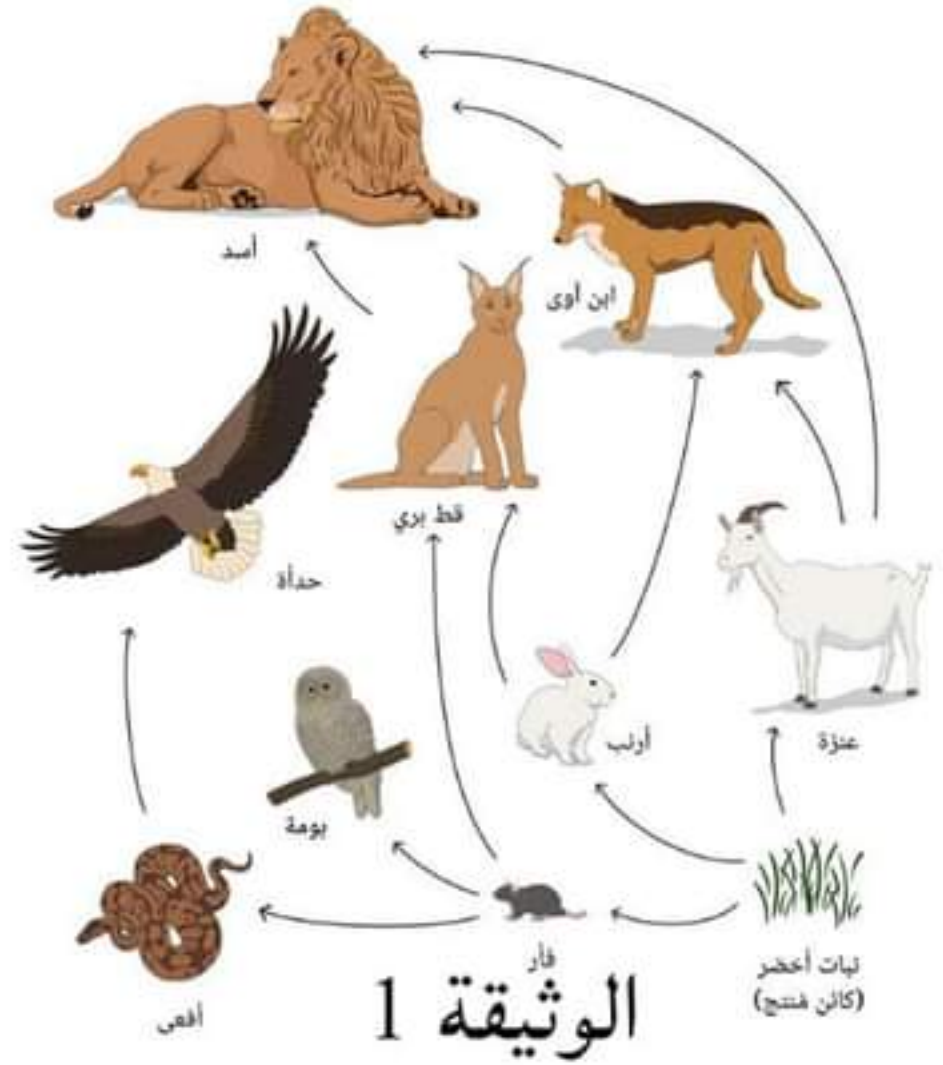
المنهجية:

مثال توضيحي للتفسير:

لتنظيم السلاسل الغذائية و دراسة الوزن الحي لمجموع الكائنات الحية لكل حلقة فيها اليك الوثائق التالية:



الوثيقة 2



الوثيقة 1

1. شكل سلسلة غذائية تتكون من 4 حلقات.
2. كيف تنتقل الكتلة الحية من النبات الاخضر حتى تصل الى الضفدع ؟ مع التبرير العلمي (التفسير).

الحل:

1. تشكيل سلسلة غذائية مكونة من اربع حلقات: من خلال الوثيقة 1:



2. من خلال الوثيقة 2:

تتناقص الكتلة الحية من المنتج (نبات اخضر) الى المستهلك الاول (جراة) ثم الى المستهلك الثاني (ضفدع).

المنهجية:

التبرير العلمي:

كل مستهلك يستهلك 10 kg من الغذاء لإنتاج 1kg من الكتلة الحية، هناك ضياع في الكتلة الحية حيث يضيع الباقي أثناء التنفس و مختلف الوظائف الحيوية و على شكل فضلات مطروحة.

ملاحظة:

تتميز مواضيع السنة رابعة متوسط عن السنوات الاخرى بالتحليل ويتم عبر هذه المراحل:

التعرف على الوثيقة:

تتمثل الوثيقة (ا، ب...) في (منحنى بياني، جدول، رسم تخطيطي...) يمثل تغيرات (كتلة، وزن، كمية، نسبة...) بدلالة (التركيز، الزمن...)

الملاحظة: حيث نلاحظ:

يكتب التلميذ كل الملاحظات التي يراها من الوثيقة من (انخفاض ارتفاع، انعدام...)

التفسير:

بعدها يدخل مباشرة في التفسير بعبارات مناسبة وهي وهذا راجع، وهذا يفسر...

الاستنتاج:

و يختم بعدها بالاستنتاج.

المنهجية:



نصائح مهمة:

▶ يجب فهم الدرس جيدا قبل الحفظ فعملية الفهم تساعدك على فهم السؤال و خاصة الاسئلة الغير مباشرة.

▶ عدم تجاهل الرسوم التخطيطية و التجارب و المخططات فهي

تدرج بنسبة كبيرة في الفروض والاختبارات.

▶ لا تعني اجابة طويلة اجابة صحيحة ! الالههم اجابة كاملة

وَمُنْهَجَة (اذ طول الاجابة متعلق بالسؤال) قد نجد سؤال تتطلب اجابته جملة واحدة.

▶ احرص عند الشرح و التفسير على الاستعانة بالوثائق المقدمة

في التمرين فهي دعائم جد مهمة للارتكاز عليها في الحل.

▶ اذا صادفك سؤال معقد او لم تفهم مطلبه جيدا، حاول ربط

سياق السؤال والموضوع الذي يتكلم عنه التمرين بالدرس

الذي تطرقت اليه ستجد حتما خيط او فكرة يدلك على الحل.

