najah213.com · نجاح 213

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 الطبيعة، تتطلب تنظيم الافكار وتقديم اجابات واضحة و معينة .

◀ لكل تعليمة وسؤال طريقة اجابة مخصصة لذا لنتعرف اولا على تركيبة مواضيع الامتحان.





التمرين الاول (نقاط 6)

التمرين الثاني (نقاط 6)

الوضعية الادماجية (نقاط 8)

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.



@prof_Ihcene_science

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

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 مايطلبه السؤال بحيث تكون الاجابة شاملة له.





@prof_Ihcene_science

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

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:

نبات اخضر ← ارنب ← قط بري ← أسد

منتج — مستهلك 1 — مستهلك 2 — مستهلك 3

2. من خلال الوثيقة 2:

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

@prof_Ihcene_science

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

المنهجية:

التبرير العلمي:

كل مستهلك يستهلك 10 kg من الغذاء لانتاج 1kg من الكتلة الحية، هناك ضياع في الكتلة الحية حيث يضيع الباقي اثناء 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.

@prof_Ihcene_science

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً



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 ! الاهم اجابة كاملة ومُمنهجة (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.



@prof_Ihcene_science

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً