

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

تعلم منهجية الإجابة في مادة علوم الطبيعة والحياة

إشراف مفتش التربية الوطنية:
- عمران محمد
- قاسم زين العابدين

إعداد الأستاذة:
- بن حورية صابرينة

كيف أنجح في البكالوريا بتفوق؟



الأفعال الآدائية و مدلولها

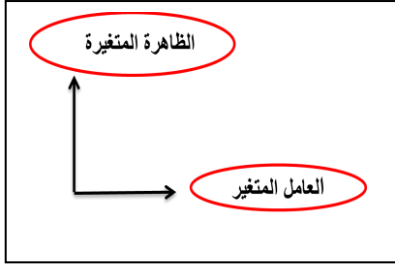
1- طرح مشكل علمي :

يسبق بسياق و نبذوه بالسؤال : كيف تفسر

2- إقتراح فرضيات:

نقترح حل تفسيرى مؤقت للمشكل المطروح

3- التحليل:



في حالة منحنى (رسم بياني)

1- التعريف بالمنحنى:

يمثل المنحنى تغيرات (...) بدلالة (...) في ظروف (شروط) تجريبية حيث نسجل :

2- تقسيم المنحنى إلى أطوار:

نقسم المنحنى حسب التغيرات (زيادة ، نقصان، ثبوت ...) و قراءة التغيرات و ربط العلاقة بين العناصر (تحويل التعبير التقني إلى مفهوم بيولوجي) باستعمال مصطلح (هذا يدل)

3- نخرج باستنتاج:

المعلومة التي يقدمها المنحنى (الهدف من التجربة)

في حالة رسم، تجربة، جدول

1- التعريف بالوثيقة:

تمثل الوثيقة حيث نلاحظ (نسجل) :

2- قراءة للوثيقة :

تختلف من وثيقة إلى أخرى + ربط العلاقة بين العناصر باستعمال مصطلح (هذا يدل)

3- نخرج باستنتاج:

المعلومة التي تقدمها الوثيقة (الهدف من التجربة)

4- التفسير:

نقدم أسباب الظاهرة أو النتيجة التي يطلب تفسيرها و ذلك بالإجابة عن السؤال : لماذا و كيف (نرجع الظاهرة أو النتيجة إلى سببها)

1- نذكر جزء من التحليل و هذا راجع إلى (بسبب ، يعود إلى ، يدل على، ناتج عن).....

للمقارنة شكلين

الشكل (1): إذا كانت المقارنة تقوم على جزئيتين أو صورتين نعتمد على ما يلي:

الشكل (2)	الشكل (1)	
		أوجه التشابه
		وجه المقارنة 1
		وجه المقارنة 2
		وجه المقارنة 3
		وجه المقارنة 4

نخرج **باستنتاج**

الشكل (2): إذا كانت المقارنة تقوم على نتائج تجريبية نعتمد على ما يلي:

- شرح التجربة 1: قراءة التجربة..... و هذا يدل على
- شرح التجربة 2: قراءة التجربة..... و هذا يدل على
- من مقارنة التجربة 2-1: المعلومة التي نستخرجها من مقارنة نتائج التجريبتين
- شرح التجربة 3: قراءة التجربة..... و هذا يدل على
- من مقارنة التجربة 3-2: المعلومة التي نستخرجها من مقارنة نتائج التجريبتين

نخرج **باستنتاج**

6- الشرح:

تبسيط ما طلب منا شرحه

7- التعليل:

نقدم الأدلة على صحة ما يطلب تعليله، التعليل ليس له صيغة معينة قد يكون على شكل :

تحليل

ملاحظة

مقارنة

قد نجد الأدلة في المعطيات أو من مكتسباتنا

8- بين بإستدلال علمي (ناقش - برر - برهن) :

بالنسبة لكل وثيقة تكون الإجابة كما يلي

- تمثل الوثيقة:
- نلاحظ ان
- و بما أن
- هذا يدل على
- ومنه نستنتج.....

9- كتابة النص العلمي:

المقدمة

أقرأ السياق المعطى في نص التمرين جيدا و استخراج الكلمات المفتاحية منه و بعد ذلك أنظمها في فقرة تمثل المقدمة أو أعطي تعريفا للظاهرة أو أشير إلى المجال والوحدة الخاصة بالموضوع و بعدها طرح المشكل العلمي ؟

العرض

أجيب عن المشكل العلمي المطروح بالتفصيل بأسلوب علمي دقيق و لغة سليمة و في شكل أجزاء مرقمة مرتبة ترتيبا منطقيا

الخاتمة

تتضمن الاستنتاج الذي يجب باختصار عن المشكل العلمي المطروح

10- الوصف

التطرق بالتفصيل لمميزات و خصائص الشيء (كائن ، ظاهرة) لتسهيل التعرف عليها

11- أذكر

يعد بياجاز دون ذكر التفاصيل باستخدام الحد الأدنى من الكلمات و ذكر الأساسيات فقط

12- إنجاز مخطط

المخطط عبارات عن أشكال هندسية (مربعات ، مثلثات) تربطها أسهم يتم من خلالها توضيح وظيفة عنصر أو عضو معين أو ظاهرة ما

13- إنجاز رسم تخطيطي تفسيري

يعبر الرسم التخطيطي التفسيري عن ظاهرة بيولوجية ملاحظة بالمجهر نراعي فيه ما يلي:

- الدقة في الرسم
- توضيح مبسط للظاهرة المدروسة
- إبراز الظواهر التي تجري فيها
- وضع البيانات و العناوين المناسب

14- إنجاز رسم تخطيطي وظيفي

الرسم التخطيطي الوظيفي هو رسم يتضمن علاقات وظيفية يكون عادة في الخلاصات . و يمكن أن يكون الرسم تفسيريا وظيفيا مثلا أن نلاحظ بنية المشبك بالمجهر الالكتروني ثم نقدم رسما تفسيريا للبنية و نضيف عليه العلاقات الوظيفية