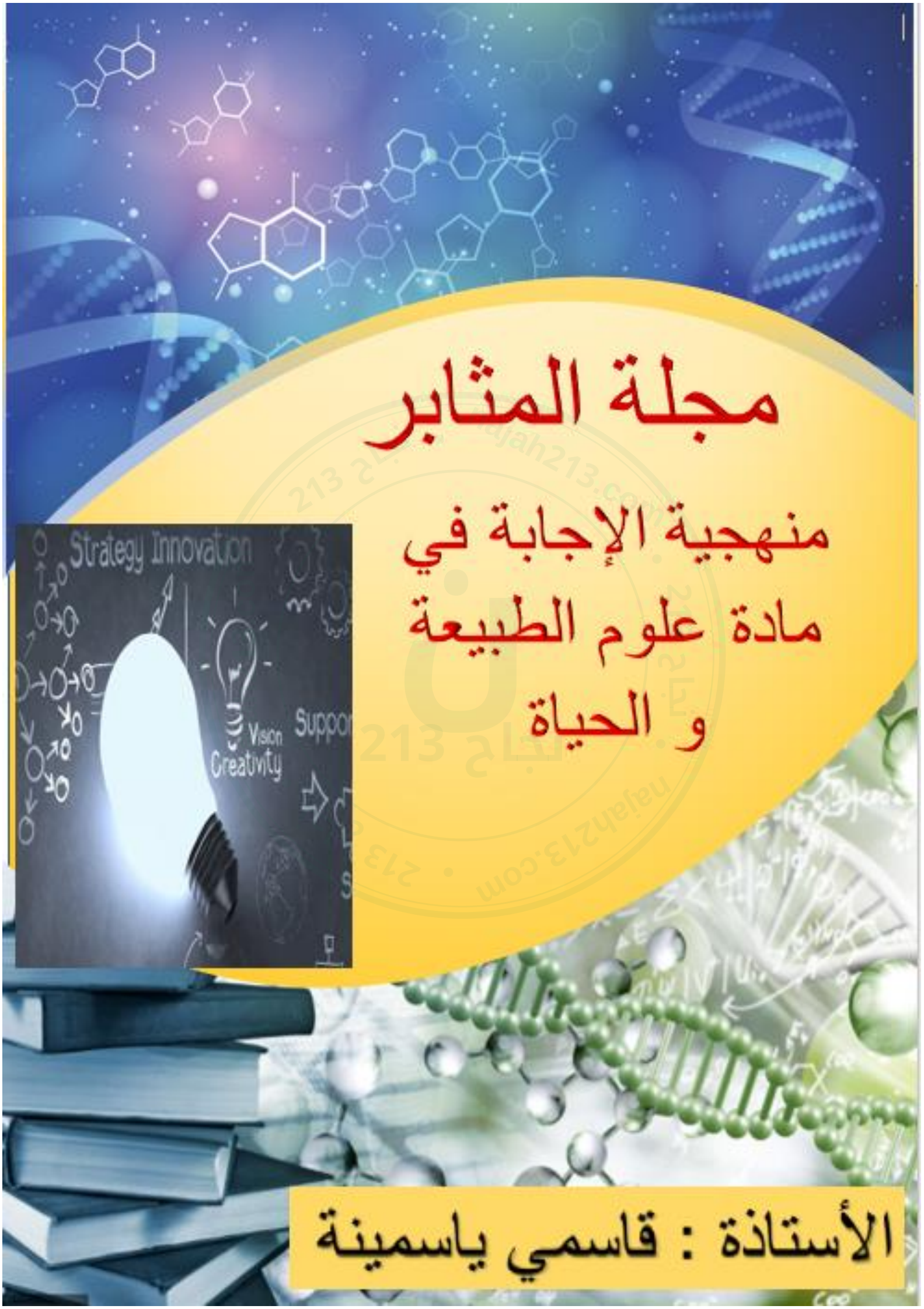


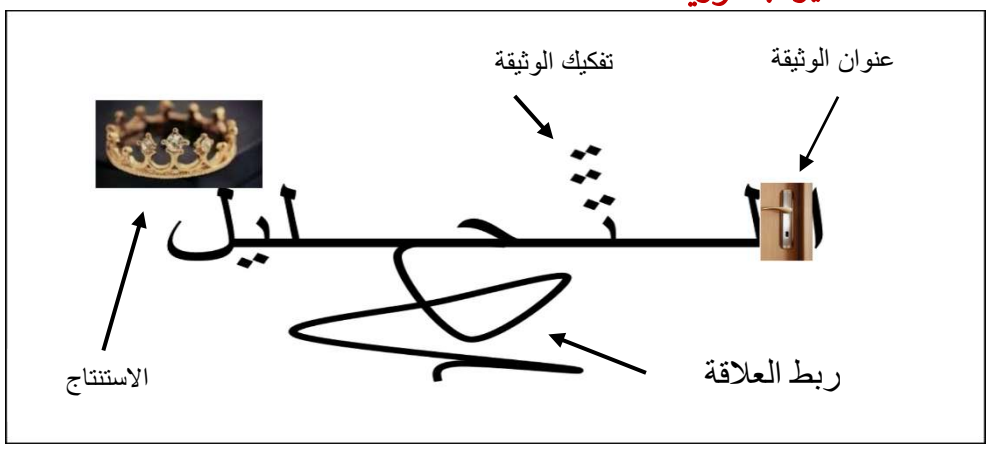

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

# مجلة المثابر منهجية الإجابة في مادة علوم الطبيعة و الحياة الاستاذة: قاسمي ياسمينة

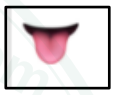
تحضير بكالوريا 2021

## التحليل

**تعريفه**




**صياغته :**



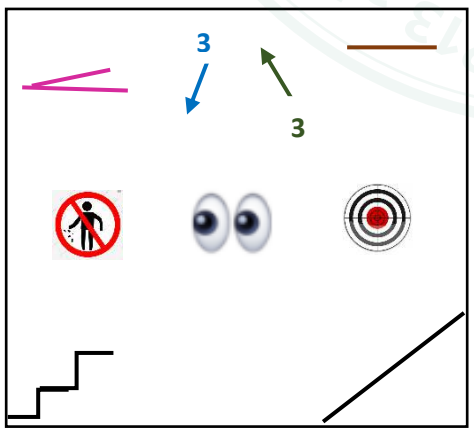
الفعل الادائي صريح

- حلل
- قدم تحليلا
- انطلاقا من تحليلك



الفعل الادائي ضمني

- ناقش
- استدل علميا
- علق
- اوجد علاقة بين
- لاحظ مادا تلاحظ
- تحليل مقارن قارن




**الكلمات المفتاحية**

ثبات – زيادة
سريعة.بطيئة.تدريجية
تناقص سريع .بطيئ .تدريجي
شارف على الانعدام -منعدم
تمركز – ظهور – اختفاء
غياب-انعدام - نمو

كل كلمة تدل على الملاحظة العلمية (القراءة الوصفية ) للشروط التجريبية ونتائجها كلما .....

**تحليل منحنى بياني**

**احذر** في القراءة الوصفية في التحليل لا نقول نلاحظ خروج او دخول او هجرة نلاحظ ادماج ....

هذه المصطلحات خاصة بربط العلاقة مثلا نقول نلاحظ **ظهور** الاشعاع في النواة اولا ثم **ظهوره** في الهيولى يدل عل **ادماج** اليوراسيل مع باقي النيكلوتيدات في تركيب ARNmالحيوي ثم **هجرة** ARNmمن النواة الى الهيولى .

نقول في التحليل **زيادة** تركيز الاوكسجين يدل على **طرح** الاكسجين.

**خلال ربط العلاقة :**

نستعمل الكلمات : دلالة على - دليل على - مما يدل - اي ومنه ...

ربط العلاقه لا يعني تفسير لان التفسير يعتمد على ذكر الاسباب والاعتماد على المكتسبات القبلية.

**خطوات التحليل :**

**1 – التعريف بالوثيقة :** يمثل المنحنى تغيرات (ما يوجد بمحور التراتيب )

(ذكر الوحدة) بدلالة .....( ما يوجد بمحور الفواصل) وهذا في او خلال .....(الشروط التجريبية ان وجدت ).

**2- تقسيم المنحنى الى مجالات وقراءة التغيرات الحاصلة في كل مجال :**

- ✓ من ( .....) الى (.....) وعند اضافة مادة..... نلاحظ تزايد (تناقص- ثبات ...).....
- ✓ من ( .....) الى (.....) وفي غياب مادة ..... نلاحظ تزايد ( تناقص .....) .....

**3- ايجاد العلاقة :** يدل التزايد او التناقص على.....

**4 - الاستنتاج :** هو الهدف من التجربة ( يستخرج من سياق او مقدمة التمرين او الجزء)

مثال : ص .....

---

**التحليل المقارن**

في حالة وجود اكثر من منحنى نحلل تحليل مقارن ونستعمل عبارات المقارنة : بينما - في حين - تناسب عكسي – تناسب طردي تماثل - تزامن – تطابق – رغم – مع ذكر شروط كل منحنى.



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com




**تحليل الجدول**

**1 - التعريف بالوثيقة :**

تمثل المنحنيات تغيرات .....بدلالة .....مع ذكر شروط كل منحنى.

**2 - تقسيم المنحنى الى مجالات و قراءة التغيرات الحاصلة في كل مجال :**

✓ من ( .....) الى (.....) و عند إضافة مادة .....نلاحظ تزايد..... بالنسبة (الظاهرة الممثلة بالنحنى 1) بينما او في حين يتناقص..... ( الظاهرة الممثلى بالمنحنى 2 ).....

**3- إيجاد العلاقة :**

يدل التزايد في (الظاهره الممثلة بالمنحنى 1) على .....في حين يدل التناقص (الظاهره الممثلة بالمنحنى 2) على .....

**3- الاستنتاج** :الهدف من التجربة (يستخرج من مقدمة او السياق للتمرين او الجزء ) مثال : ص .....

---

**تحليل الجدول**

**1 - التعريف بالوثيقة :** تمثل المعطيات التجريبية الموضحة في الجدول (الهدف من التجربة ) في حالة (الشروط التجريبية ان وجدت )

2 – **قراءة التغيرات الحاصلة :** في حالة الشرط التجريبي..... (ندكره) نلاحظ .....(النتيجة الملاحظة )

**3– إيجاد العلاقة بين الشروط التجريبية و النتائج :** هذه النتيجه تدل على .....

**4- الاستنتاج :** الهدف من التجربة (يستخرج من مقدمة او السياق للتمرين او الجزء ) مثال : ص .....

---

**تحليل نتائج تجريبية**

**1-التعريف بالوثيقة :** تمثل الوثيقة نتائج ....

**2 - القراءة الوصفية للنتائج :**

في التجربة 1 نلاحظ.....( نذكر النتيجة 1 ).....( نذكر الشرط التجريبي 1) :

في التجربة 2 : نلاحظ.....( نذكر النتيجة 2 ) .....(نذكر الشرط التجريبي 2) :

**3 - العلاقة بين الشروط التجريبية والنتائج : (ربط العلاقة تكون ضمن كل تجربة)**

تدل....( النتيجة 1 )على .....

تدل ...( النتيجة 2 ) على .....

**4 - الاستنتاج :**وهو الهدف من التجربة (يستخرج من مقدمة او السياق للتمرين او الجزء)

مثال : ص .....

---

**تحليل تجربة**

وصف مراحل التجربة بتعبير علمي لغوي دقيق .

مثال :ص .....

---

**تحليل معطيات تجريبية**

ايجاد العلاقة بين المعطيات المقدمة لك.

مثال : ص .....

---

**قارن**

المقارنة اظهار اوجه تشابه اختلاف بين عنصرين او اكثر للوصول الى معلومة او معلومات مستنتجة .

**انواع المقارنة**

مقارنه بين الظواهر والخصائص (بنيوية او وظيفية )

مقارنة بين خلية حيوانية ونباتية

مقارنة بين البنية الفراغية لانزيمين مختلفين

مقارنة بين النتائج التجريبية

مقارنة نتائج وشروط تجريبية لجدول

موضوع في شروط تجريبية ونتائجها

**المقارنة تكون في التعليمة كما يلي :**

مباشرة( صريحة )

- قارن
- قدم تحليل مقارن

جزء من السؤال (مقارنة غير مباشرة)

- فسر انطلاقا من مقارنتك
- ناقش - من مقارنتك
- استدل علميا



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

يتم فيها استعمال الفعل الادائي قارن للإجابة على تعليمة اخرى كناقش - استدل علميا- بين

ناقش سبب المرض ⟵ هذا يتطلب مقارنة النتائج مع شخص غير مصاب

**الكلمات المفتاحية :**

وهذا بالمقارنة - اما بالنسبة - في حين - بينما - الا ان - بالمقابل - يقابل ...

مثال : بكالوريا 2019 تمرين GO ص

**الإجابة :**

**1 - تقديم عناصر المقارنة :** المقارنة بين .....حيث .....

**2 - تقديم الوثيقة ( في حاله مقارنة نتائج تجريبية ) :**تمثل الوثيقة منحنى بياني - جدولا رسما تخطيطيا - صورة .....

(تكتب التغيرات + الشروط التجريبية ان وجدت) حيث نلاحظ.....

**3- تفكيك المعطيات :**
- اوجه التشابه
- اوجه الاختلاف

**4 - البحث عن العلاقة:** تستعمل الكلمات المفتاحية.

**5 – الاستنتاج :**

مثال : ص .....

من الاحسن تكتب في جدول عند المقارنة بين البنيات مثل المقارنة بين

CMHI-CMHII

اما المقارنة بين الاليات تكتب كفقرة لانها تتطلب الشرح كالمقارنة بين الية الاستنساخ و الية الترجمة

## التفسير

**تعريفه :**هو تقديم اسباب الظاهرة او النتيجة التي يطلب تفسيرها أي إيجاد علاقة سببية بين المعطيات و النتائج .

الإجابة على سؤال لماذا وكيف - ما هو سبب هذه النتائج .

**مجلة المثابر** منهجية الإجابة في مادة علوم الطبيعة و الحياة الاستاذة: قاسمي ياسمينة

تحضير بكالوريا 2021



المعطيات ← نتائج



↓

ايجاد علاقه سببية

↓

توظيف المكتسبات القبلية + المعلومات المعطاة في السند

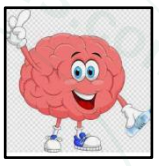
=

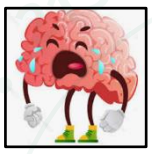
(الموارد المعرفية )

هل تمتلك كل الموارد المعرفية اللازمة لتفسير كل الظواهر بمختلف اشكالها ← لا



**الحل**





موارد معرفية مكتسبة ← كافية للحل ← مباشرة نربط الأسباب بالنتائج او النتائج باسبابها

موارد معرفية مكتسبة ← غير كافية للحل

1 – تجد تعليمة حلل او قارن ← تستخرج معلومات

موارد معرفية جديدة (قاعدة - قانون - مبدا ) ← تسمح بـ ← 2 - تفسير الظاهرة المدروسة مثال :ص ...

1 - فسر الظاهرة ش2

| ش2 | ش1 |
|---|---|

↓

تستعلم منه موارد معرفية جديدة ← تسمح بـ ← عليك انجاز تحليل او مقارنة

تفسير الشكل 2

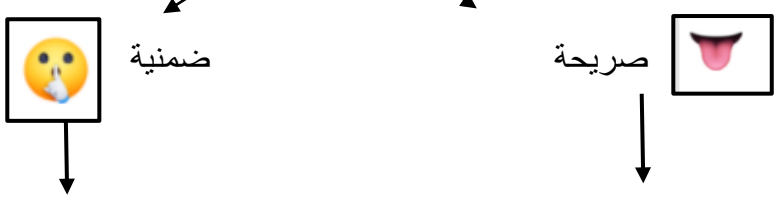


الامل هو اليأس من اليأس https://www.facebook.com/groups/372141917482081/?ref=share

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

**صياغته :**




**الكلمات المفتاحية :**

يعود الى - بسبب - راجع الى - نفسر بـ - لان – لـ - بـ .....

**ملاحظة**

التفسير يبدا من حيث ينتهي التحليل . و ادا لم يطلب التحليل يدرج ضمنيا في التفسير.

**الإجابة عن الفعل الادائى فسر:** ليس له مسعى خاص نتقيد به .

**- ذكر النتائج :** لاحظنا ظهور( تحصلنا على – سجلنا )

**– سبب الحصول على هده النتائج :** وهذا راجع الى - بسبب - نفسره بـ .....

من السند + المكتسبات القبلية .

مثال : ص .....

**ملاحظة :** التفسير لا يليه استنتاج لأننا في التفسير لا نستعلم عن شيئ و لا نعطي أي مقدمات نبني عليها لاحقا استنتاج اذا لا استنتاج للتفسير.



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

**الاستدلال العلمي**

**تعريفه:**

**استغلال الوثائق**

**1** بتوظيف الموارد المعرفية ( مكتسبات قبلية )

**2** و موارد المنهجية ( تحليل – مقارنة – شرح - تفسير.....)

لاستخراج ادلة

↓

لحل مشكل علمي




**طريقة طرح تعليمة الاستدلال:**

- ✓ استدل من خلال الوثائق.....لتبين .....
- ✓ باستدلال علمي منطقي اثبث .....
- ✓ بين بالاعتماد على الوثيقة .....
- ✓ من خلال الوثائق فسر- اشرح .....
- ✓ مستعينا بالوثيقة ..... ناقش.....
- ✓ تاكد من صحة الفرضية بالاعتماد على الوثائق....

**ملاحظة :**

- ✓ ليس بالضرورة تجد في نص السؤال استدل يكفي ان تجد مؤشر الاعتماد على الوثائق و توظيف الموارد لاستخراج ادلة.
- ✓ تقدم وثائق للاستدلال و نطلب من المترشح البحث عن الحلول
- ✓ يقدم الحل و نطلب من المترشح استخراج الأدلة و الحجج الدالة على صحته من الوثائق.

**الاستدلال العلمي**

بدون مسعى علمي التمرين 2



الهدف من استغلال الوثائق واضح و محدد

**مثال :** من مقارنتك للوثائق بين مفهوم النوعي الازدواجية الانزيمية

بالمسعى العلمي التمرين 3 (طرح مشكل + فرضيات + التجريب في موضوع)



الهدف من استغلال الوثائق غير واضح

**مثال :** بالاعتماد على الوثائق وضح خاصية هامة للانزيمات

**الاجابة على الاستدلال العلمي :**

**في حالة الاعتماد على وثيقة واحدة فقط :**

يجب اتباع الخطوات التالية في الإجابة : (مقترحة و غير ثابتة )

**1 – استغلال الوثيقة :** يكون بالتحليل او المقارنة او الشرح.

**2 – التفسير** نعلم أن .....(وهي تخص مكتسباتك التي تساعد على الحل )

وبما أن ..... (وهي معلومات توصلت إليها في التمرين المدروس )

**3 – الادلة :** ذكر الدليل المتوصل اليه .....

**4 - ومنه نستنتج** .....

**في حالة الاعتماد على اكثر من وثيقة :**

الوثيقة 1 + الوثيقة 2 + الوثيقة 3 ← الاستخلاص

(خطوات الاستدلال 4) + (الخطوات 4 ) + (الخطوات 4 ) ← الاستنتاج 1 + الاستنتاج 3

مثال : ص .....



najah213.com · نجاح 213 · najah213.com

# منهجية الإجابة في مادة علوم الطبيعة و الحياة الاستاذة: قاسمي ياسمينة

## تحضير بكالوريا 2021

**استدلال من اجل تقديم مشكلة علمية :**

الخطوات 4 + الخطوة 5 و هي طرح المشكلة .

و هدا ما يسمح بطرح المشكلة التالية .....

مثال : ص

**استدلال من اجل اثبات صحة الفرضية**

الخطوات 4 + الخطوة 5 و هي تأكيد صحة الفرضية

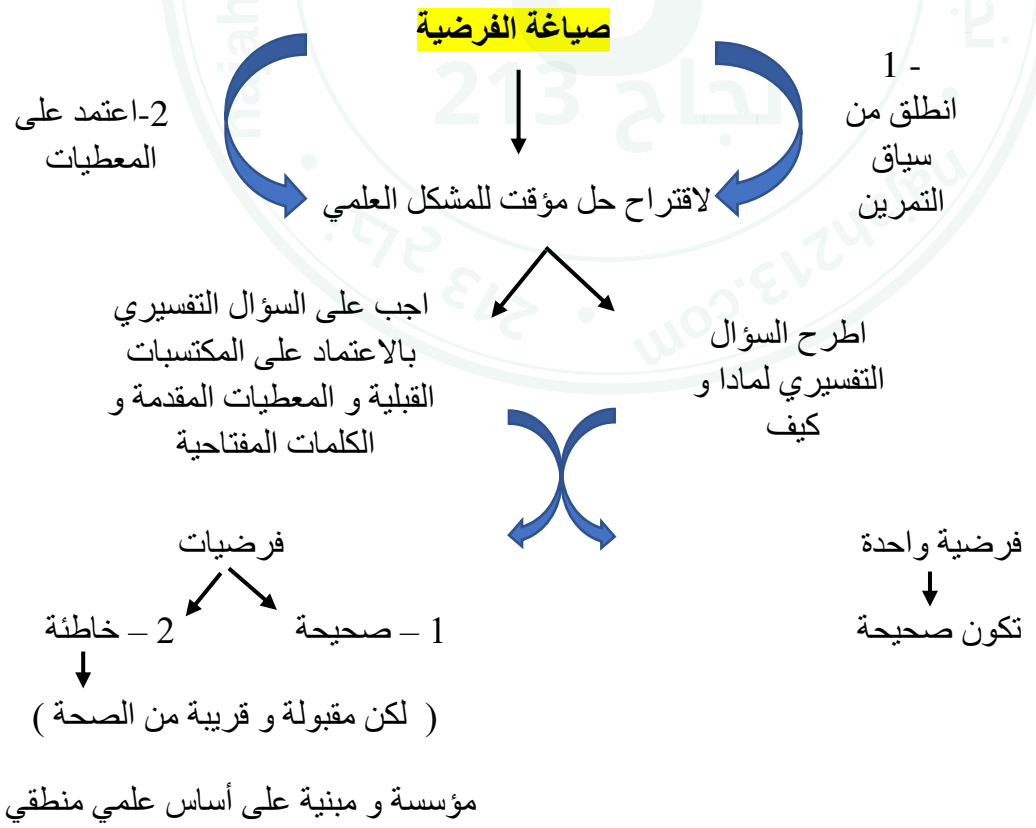
هده النتائج تؤكد صحة الفرضية التي تنص على .....

مثال : ص

**انواع الاستدلال**

- رياضي يكون بلغة الارقام مثال :ص .....
- منطقي (موضوعي) ربط المعطيات والنتائج المتحصل عليها من خلال تحليل وتفسير الوثائق مثال : ص .....
- بيولوجي تفسير نتائج تجريبية مثال :ص .....

**صياغة فرضية**








فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213



**الفرضية التفسيرية :** هي تفسير مؤقت للمشكة المطروحة.

---

**اشرح وضح**

**تعريفه :**

تيسير الفهم بتبيان المنشا والسيرورة - الية العمل - المراحل و الغاية - الهدف ...

من خلال اقامة علاقات سببية (لماذا -لاي -غرض من وضعية -او ظاهرة - او وظيفة او نموذجا ).

**باستغلالك للوثيقة اشرح :**

الجزء 1 من التمرين 2+3
(الهدف منه تملك المشكلة )
↓
تركز على معطيات الوثيقة و الشرح ابعد
من التحليل و التفسير بل يجب بناء
علاقات و قد تحلل و تفسر و تصف و
تبسط و أي مصحح يقرا شرحك يستطيع
إعادة رسم الوثيقة .
امثلة عن توظيف الفعل الادائي اشرح : ص.....

الجزء 2 من التمرين 2+3
الاستدلال بخطواته (الأربعة )




---

**برهن و اثبث**

**استخدام المنطق من اجل:**

اثبات او نفي فرضية او فكرة ← اثبت ← يؤدي الى استنتاج مؤكد

دعم فكرة او فرضية ← برهن ← يؤدي الى استنتاج محتمل



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

منهجية الإجابة في مادة علوم الطبيعة و الحياة الاستاذة: قاسمي ياسمينة

تحضير بكالوريا 2021

**الإجابة برهن لدعم فرضية** :

**1 - بالاعتمادعلى الوثيقة** التي تمثل ( تعريف الوثيقة ).....

**– يتبين لنا – نلاحظ** (تفكيك معطيات الوثيقة // تحليل )

**2 – التفسير**:نعلم ان (ذكر الحجج من المكتسبات السابقة ) .....بما ان (ذكر الحجج من نتائج التجربة )

**3 - ايجاد علاقة :** يدل على ( الإشارة الى صحة الفرضية ).....

**4 - الاستنتاج** :ومنه نستنتج ( استنتاج ان الفرضية صحيحة ).....

تاكيد الفرضية او نفيها او النظرية صحيحة

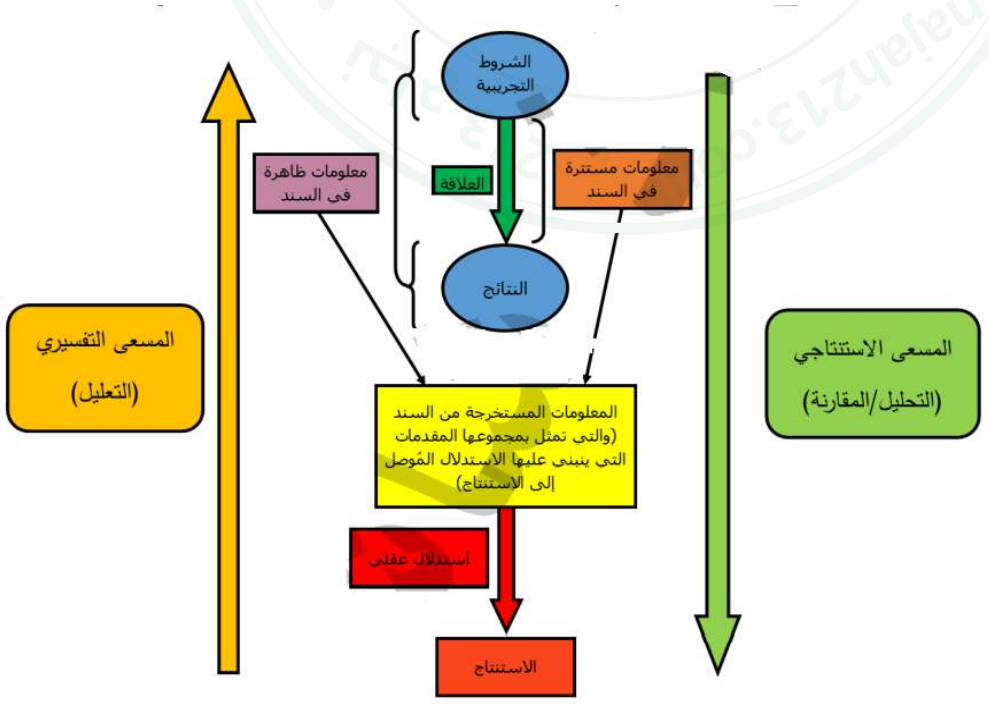
**الإجابة: اثبات صحة او عدم صحة فرضية:**

- ✓ اعد نفس الخطوات 4
- ✓ + تاكيد او نفي صحة الفرضية

مثال : ص.....

**علل**

التعليل يسلك الاتجاه المعاكس لـ (التحليل / المقارنة ).






https://www.facebook.com/groups/372141917482081/?ref=share الامل هو الياس من الياس

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

احذر التعليل ليس تفسير .

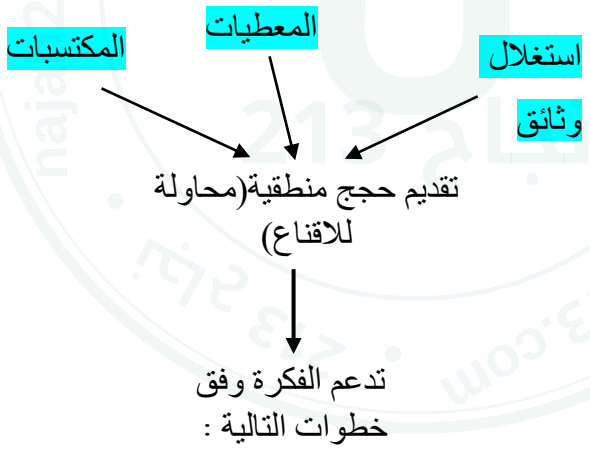
1- ربط النتائج التجريبية بمسبباتها 2-تعليل الاستنتاج الدي توصلنا اليه من الوثيقة

| أوجه المقارنة: | التعليل: | التفسير: |
|---|---|---|
| أوجه التشابه: | إثبات وجود علاقة سببية بين مختلف العناصر | |
| أوجه الإختلاف: | له مسعى خاص به ننطلق فيه من الاستنتاج نحو المعلومات الموجودة في السند.<br>نربط فيه بين عِلَّةٍ ذكرنا لذلك الاستنتاج مع المعلومات الموجودة في السند. | ليس له مسعى خاص نتقيد به.<br>نربط فيه بين النتائج التجريبية من جهة وبين الأسباب التي أدت إليها بقاعدة أو نظرية أو قانون. |

مثال بكالوريا 2020 الموضوع 1 التمرين 2 : ص .....

---

برر




1 - تحليل لاشكال الوثيقة.....

2 - من خلال المكتسبات السابقة يتبين لنا ان.....

3 - مما يدل على.....( ذكر الحجة )ويعود ذلك الى .....(ذكر السبب )

4 - الاستنتاج تقديم وجهة نظر هي نتيجة دعم الفكرة بالحجج

مثال : ص .....



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

**ناقش**

**تعريف :** إيجاد الحجج و البراهين التي تثبث صحة فرضية او عدم صحتها بدون تقديم أي راي .

**ط1- تم استغلال الوثائق من قبل في التعليمات السابقة :**

**تبين الوثيقة** .....( ادكرها ) **ان** .....(نكتب الاستنتاج) و الدي **تحصلنا عليه من** ..... (نكتب كيفية استغلال الوثيقة مثلا تحليل)

**و هدا ما يؤكد صحة او عدم صحة الفرضية .**

( تمارس مع الفرضيات الصحيحة و الخاطئة)

**طريقة المناقشة**

**ط2 – لديك وثيقة بشكلين (ا )و (ب )استغليت الشكل( ا ) من قبل و لم تستغل الشكل (ب)**

**يبين الشكل (ا)**.....( و تكتب الاستنتاج الدي ينفي الفرضية )و **هو ما تحصلنا عليه من**.....( و تكتب طريقة استغلالك للوثيقة من قبل) و **هو ما يؤكد عدم صحة الفرضية** .....و اكتب الحجج التي تنفيها دون راي.

**و يبين الشكل( ب )ان**.....( تكتب الاستنتاج).....

**حيث** .....(و تعالج الان الوثيقة ) ثم تكتب و **هدا ما يؤكد صحة الفرضية.**

مثال : ص ....








فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

**مجلة المثابر** منهجية الإجابة في مادة علوم الطبيعة و الحياة الاستاذة: قاسمي ياسمينة

تحضير بكالوريا 2021

**الوصف**

## الوصف

**وصف بنية**

ادراج العلاقة بين البنية و الوظيفة

**وصف ظاهرة**

دكر التفاعلات الخاصة بالظاهرة و العلاقة بينها

**وصف تجربة**

شرح و تحليل خطواتها و إيجاد العلاقة بين شروط التجربة و النتيجة

**مراحل الوصف** :

1 – التعريف بالوثيقة .....

2 – قراءة محتوى الوثيقة ( وصف من الخارج الى الداخل – من العام الى الخاص- من المهم الى الأقل أهمية ) .....

3 – إيجاد العلاقة .....

مثال : ص ....

الوصف الصحيح يجعلك تعيد الرسم لدرجة ان يكون متقاربا جدا مع الدي قدمت له وصف

**الهدف منه :**

**كتابة نص علمي**

حل مشكل علمي عن طريق الاسترجاع المنظم و المهيكل للمعارف.



1 - جمع الموارد العلمية = المكتسبة من الدروس



2 - ربطها بشكل إجابة منسجمة = الهيكلة و التنظيم



الامل هو اليأس من اليأس https://www.facebook.com/groups/372141917482081/?ref=share

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213



**خطوات كتابة نص علمي :**

**1 - قراءة السياق و استخراج :**



الكلمات المفتاحية



المعطيات



الهدف = ما المشكلة التي يجب البحث عن حل لها .

**2 – التعليمة :** تحديد الفعل الادائي ( هل هو فسر –ام اشرح – ام وضح – بين .....)

**3 – تسجيل المعلومات المكتسبة من الدرس** المناسبة لحل المشكل العلمي و هل هي صحيحة علميا و لغويا – أساسية و كافية للحل.

**4 – تحرير النص العلمي : وفق 3 مراحل.**

| المقدمة | العرض | الخاتمة |
|---|---|---|
| تقديم عام للموضوع ينتهي بطرح المشكلة | ارتب معلوماتي حسب الأهمية<br>تسلسل و ربط منطقي للافكار و انسجامها<br>فكرة في كل فقرة<br>استعمال الربط<br>لا تتناقض مع السياق<br>و احترمت محتوى التعليمة | فكرة أساسية تجيب عن المشكل العلمي المطروح = استنتاج |

مثال : ص.....






الامل هو اليأس من اليأس https://www.facebook.com/groups/372141917482081/?ref=share

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

مجلة المثابر منهجية الإجابة في مادة علوم الطبيعة و الحياة الاستاذة: قاسمي ياسمينة

تحضير بكالوريا 2021

بين

بين :

1 - تمرين استرجاع المعارف :

يعتمد على الوصف مع الإشارة الى تفاصيل أخرى للكشف عن ظاهرة او سيرورة ظاهرة

2 - تمرين ممارسة الاستدلال العلمي :

الظاهرة التي طلب تبيينها مجهولة

تستغل وثائق لاستخراج المعلومات الضرورية للظاهرة او سيرورة الظاهرة

استغلال الوثائق

الوثائق : (عموما تكون :)

منحنيات او جداول

منحنيات - ملاحظة مجهرية - رسومات

مخططات

معلومات تعطى لك او تستخرجها

تحليل

تفسير

الوصف او الشرح

تعليل

ربط الشروط و النتائج لاستخراج معلومات

لديك معلومات مكتسبة او مستخرجة سابقا

تفكيكها بالعودة الى الشروط

استنتاج معلومة جديدة للحل

وزارة التربية و التعليم الثانوية شنتوف الحياة و البيئة

الاستاذة : قاسمي ياسمينة



الامل هو اليأس من اليأس https://www.facebook.com/groups/372141917482081/?ref=share

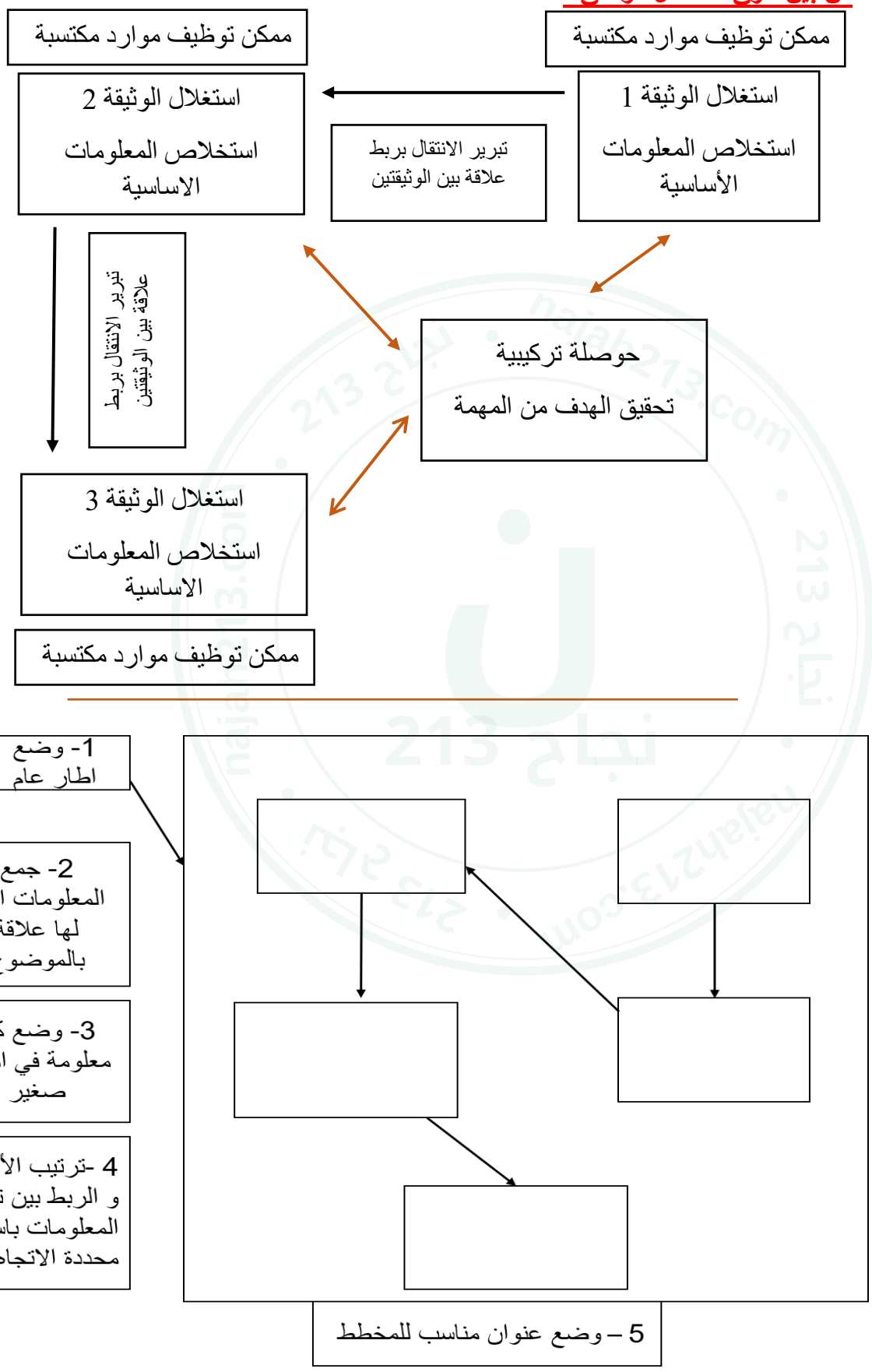
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

## مجلة المثابر منهجية الإجابة في مادة علوم الطبيعة و الحياة الاستاذة: قاسمي ياسمينة

تحضير بكالوريا 2021

**من بين طرق استغلال الوثائق :**




**انجز مخطط**



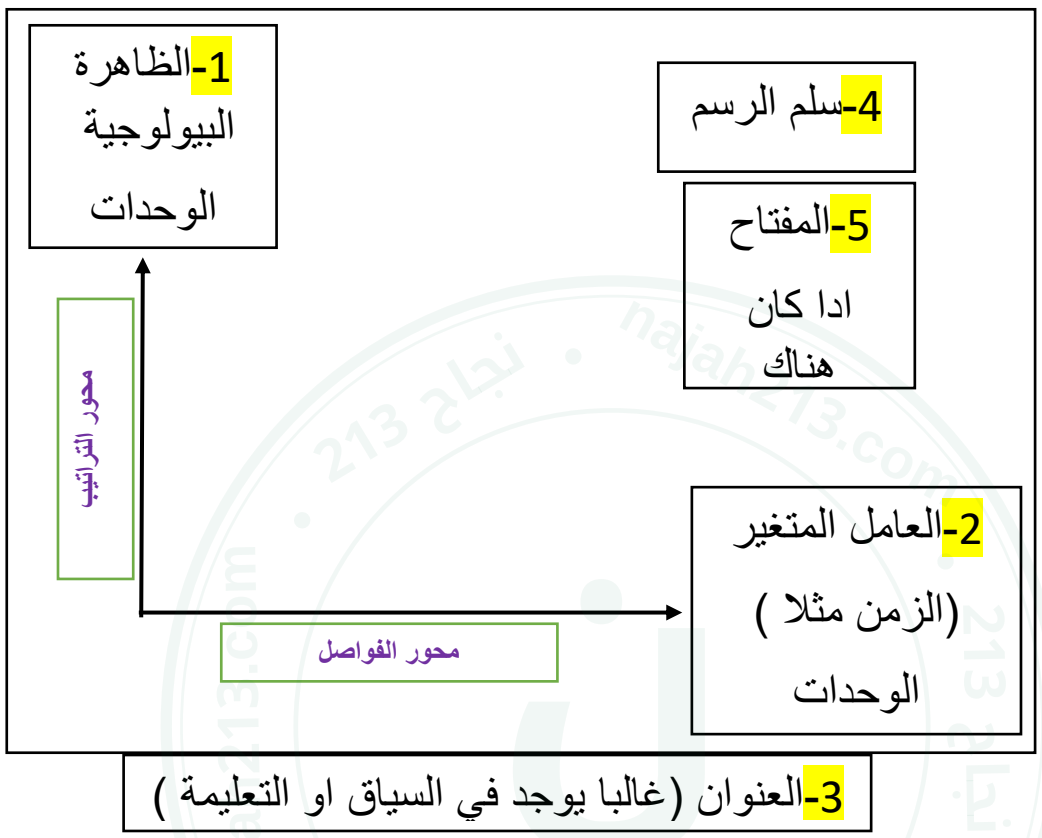



الامل هو اليأس من اليأس https://www.facebook.com/groups/372141917482081/?ref=share

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

رسم منحنى بياني

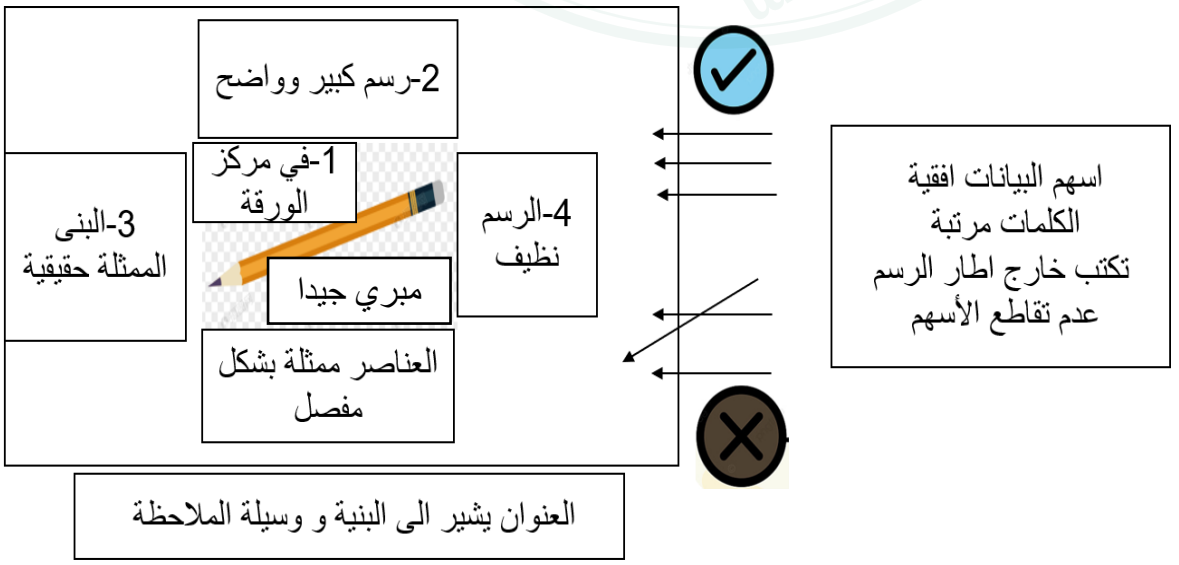
**تعريفه :** يعبر المنحنى الباني عن ظاهرة محددة متغيرة بدلالة ..... .




مثال : ص ....

رسم تخطيطي انطلاقا من ملاحظة مجهرية

**تعريفه :** رسم يوضح البنية المدروسة.

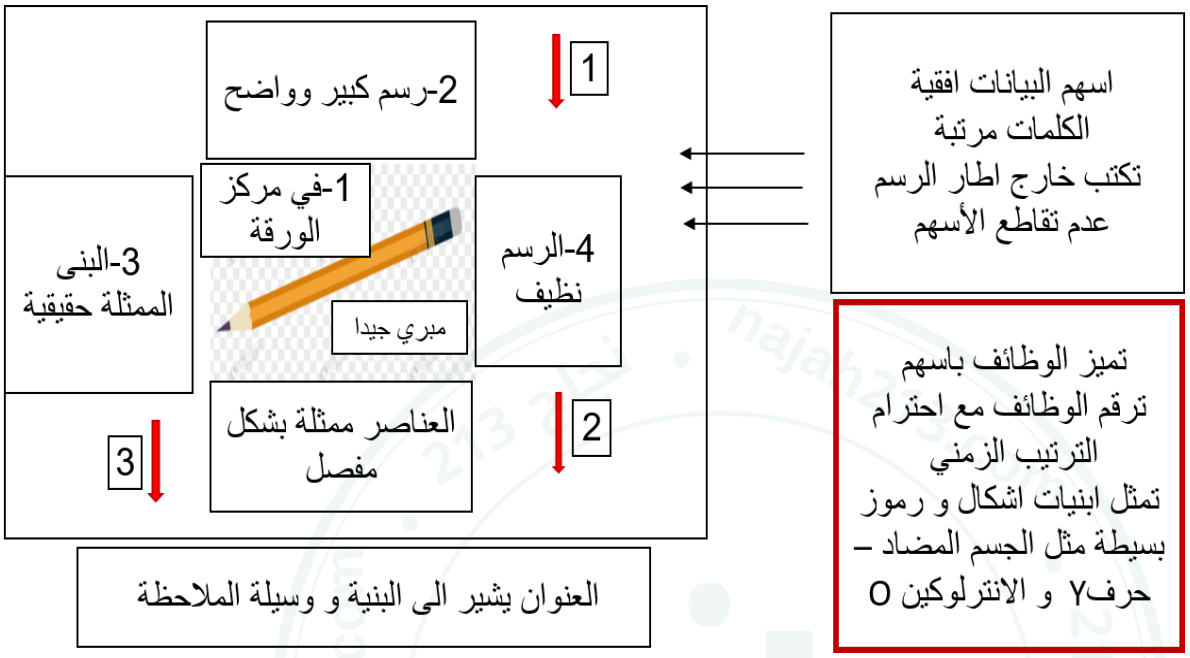


# مجلة المثابر منهجية الإجابة في مادة علوم الطبيعة و الحياة الاستاذة: قاسمي ياسمينة

## تحضير بكالوريا 2021

**انجز رسم تخطيطي وظيفي**

**تعريفه :** رسم يوضح دور و عمل ووظيفة البنية المدروسة .



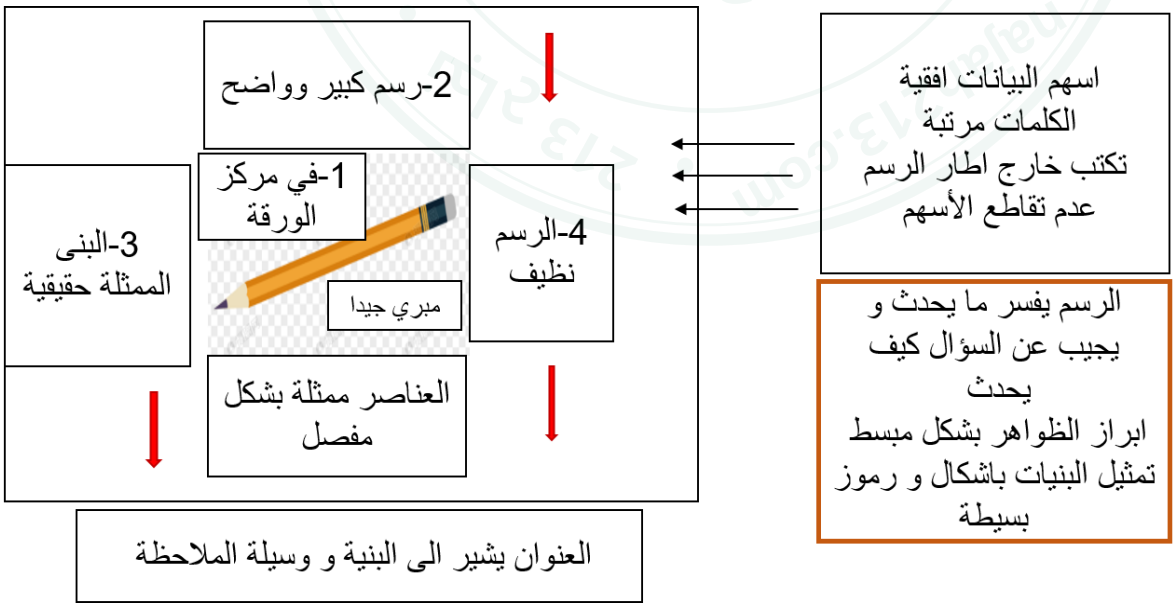

اسهم البيانات افقية
الكلمات مرتبة
تكتب خارج اطار الرسم
عدم تقاطع الأسهم

تميز الوظائف باسهم
ترقم الوظائف مع احترام الترتيب الزمني
تمثل ابنيات اشكال و رموز بسيطة مثل الجسم المضاد – حرف Y و الانترلوكين O

مثال : ص ....

**انجز رسم تخطيطي تفسيري**

**تعريفه :** رسم يوضح تفسير دقيق لعمل البنية المدروسة .




اسهم البيانات افقية
الكلمات مرتبة
تكتب خارج اطار الرسم
عدم تقاطع الأسهم

الرسم يفسر ما يحدث و يجيب عن السؤال كيف يحدث
ابراز الظواهر بشكل مبسط
تمثيل البنيات باشكال و رموز بسيطة

مثال : ص ...

الجزء 2 (باقي الأفعال الادائية + الأمثلة عن كل فعل ) يتبع.....