مذكرة إيقاظ علمي : فيزياء القسم : س6 التوقيت : 60 دق

كفاية المـــادة : حلّ وضعيات مشكل دالّة بإنجاز بحوث و مشاريع

مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالّة بإنجاز بحوث و مشاريع متصلة بالظواهر الفيزيائية

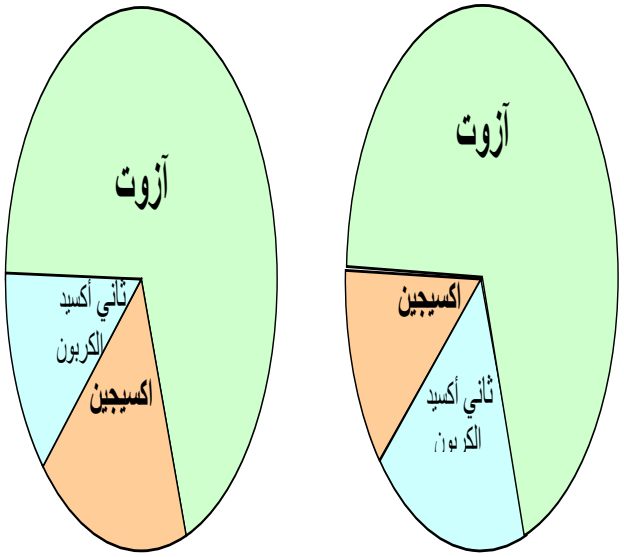
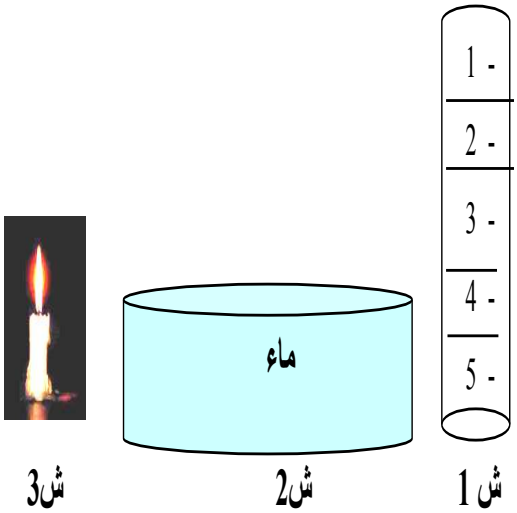
الهدف المميز

تعرّف

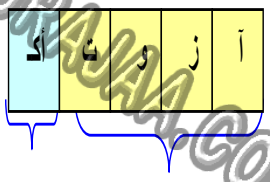
تركيبة الهواء و خصائصه

المحتـــوى: الهواء خصائصه و تركيبته

هدف الحصة : أن يتمكّن الأطفال آخر الحصة من ذكر خصائص الهواء و تركيبته

التهيئة و المراجعة		المحتوى و التمشي البيداغوجي	
اتذكر و أعدّد خاصيات الهواء الهواء : * ..... * ..... * ..... * ..... * ..... * ..... *	اتأمل صفحات : 37 / 35	ما هي مكونات الهواء ؟	يتكوّن الهواء من عدّة غازات : - الاكسيجين / ثاني أكسيد الكربون / الآزوت / بخار الماء و غازات أخرى نادرة ... املأ الفراغات ص: 40 من الكتاب
أكتب تحت كل مخطط : هواء الزفير / هواء الشهيق  هواء: ..... هواء : ..... أعلل لماذا؟		مما يتركب الهواء ؟	- يتركب الهواء من : (لنلاحظ أولا التجربة التالية) نرقم الأنبوب من 1 إلى 5 بعد التقسيم إلى أجزاء متساوية (ش1) نأخذ إناء آخر به ماء و شمعة ش2 / ش3  ش 1 ش2 ش3 سير التجربة : 1) نقلب الأنبوب على سطح الماء فنلاحظ ان الماء لا يصعد داخل الأنبوب. 2) نضع الشمعة مشتعلة على سطح الماء ثم نقلب عليها الأنبوب بعد لحظات تنطفئ الشمعة و يصعد الماء داخل الأنبوب محتلا جزءا واحدا من الأجزاء الخمسة . التفسير و التعليل :
اشطب الخطأ : التمرين عدد 2 من المطبوعة الموزعة [المرجع : الروائز الهادفة ص 58]			

WWW.NAFSAA.COM

المحتوى و التمشي البيداغوجي		التقييم
1) الملاحظة الأولى : الماء لا يصعد إلى أعلى داخل الأنبوب لأن الهواء منعه من ذلك 2) انطفاء الشمعة دليل على نفاد و انتهاء كمية الأكسيجين الموجودة بالهواء . 3) صعود الماء إلى أعلى محتلا جزءا واحدا من الأجزاء الخمسة ذلك ليعوّض كمية الأكسيجين التي نفدت من الهواء و يعطينا الدليل على أن كمية الأكسيجين تمثّل $\frac{1}{5}$ كمية الهواء / مثلا لو كان عندنا 100 ل من الهواء فبكم تقدر كمية الأكسيجين ؟ و الكمية المتبقية ما هو العدد الكسري الذي يمثلها ؟ : هو [$\frac{4}{5}$] وهو غاز الآزوت حينئذ الهواء يتركب من $\frac{1}{5}$ أكسيجين و $\frac{4}{5}$ آزوت أملأ الفراغات ص 41 من الكتاب . و حاول الإجابة عن الأسئلة بنفس الصفحة .	- للهواء قوة ضغط . - انظر المخطّط التالي :  آزوت $\frac{4}{5}$ أكسيجين $\frac{1}{5}$	أتمّم الفراغات بما يناسب : - الهواء ..... لا لون له و لا..... و لا ..... يوجد في الغلاف الجوي و هو ..... لحياة الكائنات الحية كما انّه ضروري ..... ، و يتميز بعدّة خاصيات منها : ..... و التقلّص بمفعول الحرارة كما يمكن ..... من إناء إلى آخر . للهواء..... إذ يزن 1 ل من الهواء : ..... تقريبا في الحالات العادية .

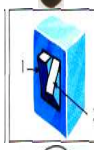
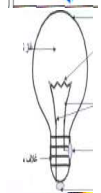
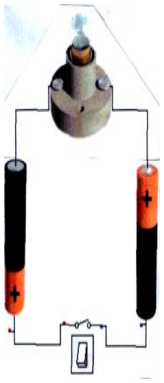
MOURAJAA.COM

مذكرة إيقاظ علمي (فيزياء) القسم : س6 التوقيت : 60 دق

كفاية المـــادة : حلّ وضعيات مشكل دالّة بإنجاز بحوث و مشاريع
مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالّة بإنجاز بحوث و مشاريع متصلة بالظواهر الفيزيائية

الهدف المميز
تعرّف المفعول الحراري للتيار الكهربائي

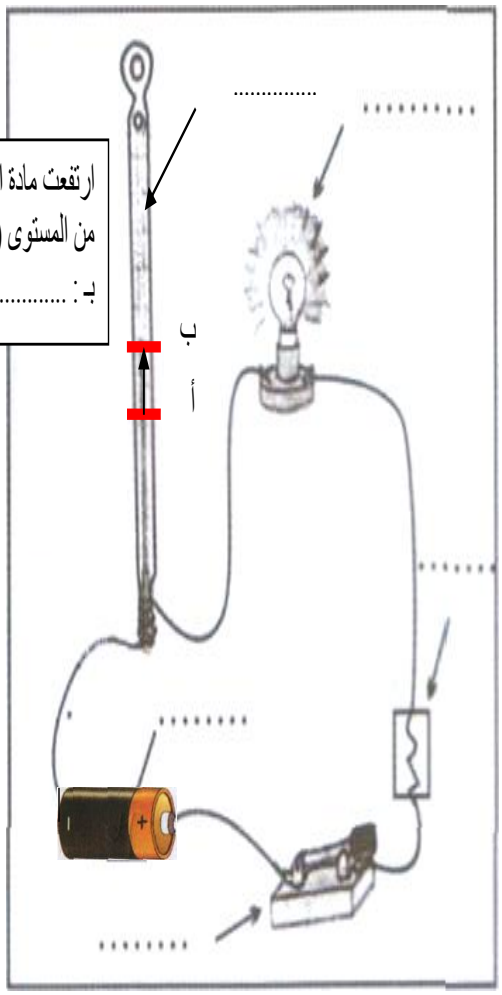
المحتـــوى: الدارة الكهربائية : المفعول الحراري للتيار الكهربائي
هدف الحصة : أن يتمكّن الأطفال آخر الحصة من تسمية العناصر في الدارة و بيان مفعول التيار الكهربائي مع ذكر 2 / 3 أجهزة يظهر فيها المفعول الحراري ..

التهيئة و المراجعة	المحتوى و التمشي البيداغوجي	
1) – أسم و أبين الوظيفة . ..... الوظيفة : .....  ..... الوظيفة : .....  ..... الوظيفة : .... الوظيفة : .... الوظيفة :	1) كانت سلمى تراجع دروسها و فجأة انطفأ نور المصباح الكهربائي ، نادت أخاها أحمد فبادر بإشعال مكشاف و صعد على الطاولة و مدّ يده لينتزع المصباح ، قصد تعرّف المصباح فصاحت سلمى : << لا تفعل ذلك يا أحمد ، لا تفعل ذلك >> * ترى لماذا نهت سلمى أخاها احمد عن نزع المصباح الكهربائي ؟	فسح المجال للتعبير و الإفتراضات و في الأثناء يسجل المعلّم الإجابات و الافتراضات على السبورة
	2) إن لم يهتد الاطفال إلى الاجابة المتوقعة و المفروض ان تبرز يقدّم المعلّم النشاط التالي : * أتخيّر الافتراض المناسب الذي يمكن التحقق منه تجريبيا :	* نهت سلمى أخاها احمد عن نزع المصباح - لأنه سيكسّره - لأنّه سيتعرّض إلى صدمة كهربائية - لأن المصباح سُخْنٌ
أكتب تحت كل دارة : نوعها و حالة المصباح ثم تفسير كل حالة  دارة : ..... دارة : ..... دارة : ..... المصباح : ..... المصباح : ..... المصباح ..... لأن : ..... لأن : ..... لأن :	3) بعد اختيار الافتراض عدد 3 يمكن التحقق منه تجريبيا كما يلي : أ) احضار مصباح كهربائي و أسلاك ب) وصل المصباح بالكهرباء ج) بعد قليل يُطلب من بعض التلاميذ لمس المصباح و يعبّر عما أحسّ به 4 نوصل موقد كهربائي بالتيار و دعوة التلاميذ إلى تقريب اليد و يعبّر عمّا أحسّ به 5) الاستنتاج : للتيار الكهربائي مفعول حراري من يسمّي لي بعض الأجهزة الأخرى التي يظهر فيها المفعول الحراري للتيار الكهربائي - التلفاز / الحاسوب / الفرن الكهربائي / الثلاجة / المكواة / آلة الغسيل / آلة العصير / المروحة - المدفأة الكهربائية [كل جهاز و كل آلة تشتغل بالكهرباء : يظهر فيها المفعول الحراري للتيار الكهربائي التقييم : انظر المطبوعة المصاحبة .	

MOURAJAA.COM

التقييم

- أتأمّل الدارة الكهربائية التالية ثم اسمي عناصرها و أتمّم الفراغ بما يناسب :



ارتفعت مادة الزئبق في المحرار من المستوى (أ) إلى المستوى (ب)

بـ : .....

* أسمّي 3 أجهزة على الاقل يظهر فيها المفعول الحراري للتيار الكهربائي.

- .....
- .....
- .....

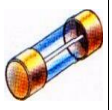
MOURAJAA.COM

مذكرة إيقاظ علمي (فيزياء) القسم : س6 التوقيت : 60 دق

كفاية المـــادة : حلّ وضعيات مشكل دالّة بإنجاز بحوث و مشاريع
مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالّة بإنجاز بحوث و مشاريع متصلة بالظواهر الفيزيائية

الهدف المميز
تعرّف المفعول المغنطيسي للتيار الكهربائي

المحتـــوى: الدارة الكهربائية : المفعول المغنطيسي للتيار الكهربائي
هدف الحصة : أن يتمكّن الأطفال آخر الحصة من إتمام الفراغات بما يناسب (تمرين الكتاب ص 137..)

التهيئة و المراجعة	المحتوى و التمشي البيداغوجي	
1) – أسم و أبين الوظيفة . ..... الوظيفة : .....  ..... الوظيفة : ..... 2) أسمي أنواع الدارة الكهربائية مع بيان حالة المصباح حسب كل نوع - دارة : ..... المصباح : ..... - دارة : ..... المصباح : ..... 3) أربط الأجهزة لأحصل على دارة كهربائية مغلقة 4) انجاز تمرين قصير على المطبوعة الثانية .[المفعول الحراري]	**1) أقرأ الوضعية التالية :** **قالت آمنة لأخيها احمد : << لقد تحصلت على مغنط بعدما دلكت نصل السكين عدّة مرّات و في اتجاه واحد ..>>** **ردّ عليها احمد : << هذه طريقة أعرفها و يمكن تعويضها بدلك قلم داخل شعر الرأس و لكن لدي طريقة أخرى تحصّلت بواسطتها على مغنط و ذلك باستعمال التيار الكهربائي ..>>** **فسألته آمنة :<< ترى كيف توصلت إلى ذلك يا أخي .؟ >>**	**فسح المجال للتعبير و الافتراضات و في الأثناء يسجل المعلّم الإجابات و الافتراضات على السبورة**
	2) إن لم يهتد الاطفال إلى الاجابة المتوقعة و المفروض ان تبرز يقدّم المعلّم النشاط التالي : *** أتخيّر الافتراض المناسب الذي يمكن التحقق منه تجريبيا :**	*** قدّمت آمنة الافتراضات التالية :** **- وضع أحمد مسمارا بين قطبي الخلية الكهربائية .** **- لفّ أحمد مسمارا بسلك ناقل مغلّف بالبلاستيك و أغلق الدارة الكهربائية** **- وضع أحمد مسمارا تحت السلك الناقل في دارة كهربائية مغلقة .** **- لفّ أحمد مسمارا بسلك معدني عار و ربطه بقطبي خلية كهربائية**
	3) بعد اختيار الافتراض الصحيح مع امكانية تعليل لماذ الافتراضات الاخرى خاطئة مثلا لف المسمار بسلك مغلف بالبلاستيك هذا لايمكن لأن البلاستيك جسم عازل للتيار الكهربائي **- نمرّ الآن إلى التجريب :**	*** احضار أسلاك كهربائية خلية كهربائية / مسمار كبير مسامير صغيرة / بوصلة** **انتبهوا الآن سنبدا في التجريب :**

MOUDAKIRA.COM

التقييم

- نقوم بتعرية سلك و لفه حول المسمار الكبير عدّة لفات
- وصل ذلك بقطبي الخلية الكهربائية
- تقريب ذلك أولا من المسامير الصغيرة

فنلاحظ انجذابها مثل المغنطيس تماما و تجريب ذلك أيضا

- تقريب ذلك ثانيا من ابرة البوصلة

فنلاحظ تغيير اتجاها و انحرافها مثل المغنطيس تماما و تجريب ذلك أيضا

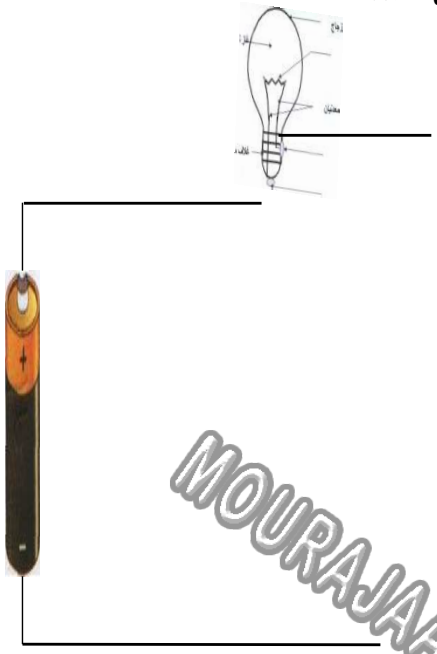
فمن هنا نستنتج أن للتيار الكهربائي تأثير مغنطيسي

لنتأمّل الدارة و نتعرّف على المكونات :

- السلك اللولبي الملفوف حول المسمار يسمّى : وشيعة
- الوشيعة بداخلها المسمار او قضيب حديدي يسمّى [كهرمغنطيس]

له ما للمغنطيس

- يتمّ رسم الدارة على السبورة



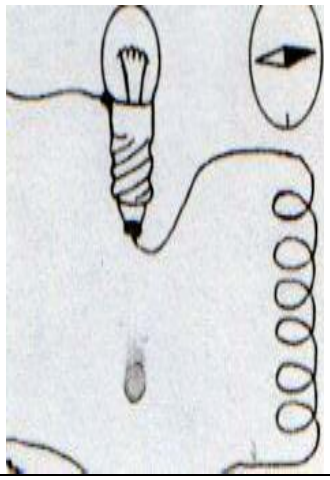
MOURAJAA.COM

حاول في في الحصة القادمة ان تبحث عن أجهزة و أشياء يظهر فيها التأثير المغناطيسي للتيار الكهربائي

التقييـــــــــــم

اتمّم الفراغات بما يناسب

تمرين الكتاب ص : 137



مذكرة إيقاظ علمي (فيزياء) القسم : س6 التوقيت : 60 دق

كفاية المـــادة : حلّ وضعيات مشكل دالّة بإنجاز بحوث و مشاريع

مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالّة بإنجاز بحوث و مشاريع متصلة بالظواهر الفيزيائية

الهدف المميز
تعرّف المغنطيس و قطبيْه

المحتـــوى: المغنطيس و قطباه و مفعولاته

هدف الحصة : أن يتمكّن الأطفال آخر الحصة من التعرف على قطبيْ المغنطيس من خلال 2 / 3 رسوم لمغنطيس في وضعيات مختلفة

التهيئة و المراجعة	المحتوى و التمشي البيداغوجي
مراجعة لمكونات الدارة الكهربائية - **أنواع الدارة** - **دور القاطعة / دور الصهيرة**	MOURAJAA.COM
أسقط اخوك مجموعة من المسامير في كدس من الرمل كان ابوك قد اشتراها لإصلاح بعض الأثاث كالخزانة **كيف يمكن للأب أن يستخرج المسامير من كدس الرمل الكبير ؟**	
محاولات و إجابات متنوعة تسجل و تناقش إن لم يذكر الاطفال في إجاباتهم المغنطيس يقدّم السند التالي **و بينما كان ابوك حائرا و يلوم اخاك احيانا عاد أخوك الاكبر من المعهد فعلم بالأمر ثم غاب قليلا و جاء بجسم أدخله في الرمل و حرك يده في عدّة اتجاهات ثم اخرجها فلاحظنا المسامير عالقة تتدلّى في هذا الجسم فما هو هذا الجسم و ما هو تأثيره؟**	

التقييم	المحتوى و التمشي البيداغوجي	

MOURAJAA.COM

MOURAJAA.COM

مذكرة إيقاظ علمي (علم أحياء) القسم : س6 التوقيت : 60 دق

كفاية المـــادة : حلّ وضعيات مشكل دالّة بإنجاز بحوث و مشاريع

مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالّة بإنجاز بحوث و مشاريع متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية في علاقتها بالمحيط ...

الهدف المميز
تعرف تركيبة الزهرة
و التأبير

المحتـــوى: اللقاح و الإخصاب داخل الزهرة

هدف الحصة : أن يتمكّن الأطفال من أتمام 6 / 8 فراغات بما يناسب من أنواع التأبير ومراحل اللقاح و الإخصاب و ما ينتج عنهما

التهيئة و المراجعة	المحتوى و التمشي البيداغوجي
1) الاجزاء الخارجية للزهرة : * تتركب الزهرة من : - ..... التي تؤلّف : ..... - .... التي تؤلّف : ..... هذه الأجزاء تحمي : ..... 2) الاجزاء الداخلية للزهرة هي : أ) - ..... التي تتكوّن من : ..... و ..... بداخله نجد : ..... الذكريـــــة . ب) - ..... التي تتكوّن من : ..... و ..... و ..... بداخله نجد : ..... الأنثويـــــة	1) **وضعية الانطلاق :** .... مازال احمد يتساءل : << بعد عملية اللقاح و الإخصاب التي تتمّ داخل الزهرة و التي تأمّنها عدّة عوامل كالرياح و النحل و الفراش فما هو مصير البويضات و المبيض ؟ و أين هي الثمرة ؟ 2) * فسح المجال أمام الاطفال ليجيبوا عن تساؤل احمد - تسجّل بعض الاجابات و الافتراضات على السبورة 3) **انتبهوا : لقد علمنا أن التأبير هو نقل حبوب اللقاح من المئبر إلى الميسم [سوى كان ذاتيا او خلطيا]** **و في هذه المرحلة تبدأ عملية اللقاح حيث تبدأ حبة الطلع في اختراق القلم متجهة إلى المبيض الذي نجد به البويضات الأنثوية .** **حبة الطلع تخترق القلم في اتجاه المبيض حيث توجد البويضات الانثوية فتتحد معها و تخصّبها و بذلك تبدأ مرحلة جديدة هي : البويضات المخصبة تتحوّل إلى بذور و المبيض يتحوّل إلى ثمرة**

3) اتمّم بذكر نو التأبير:
نقل حبات الطلع من المئبر إلى الميسم في نفس الزهرة هذا تأبير .....

نقل حبات الطلع من مئبر زهرة عدد 1 إلى ميسم زهرة أخرى عدد 2 أو عدد3 هذا تأبير .....

عملية التأبير

* **اذكر العوامل المساعدة على التأبير .**

MOURADIA.COM

المحتوى و التمشي البيداغوجي	التقييم
و من هذه المرحلة تبدأ الثمرة في النمو حتى تنضج أمّل هذه بعض الثمار المختلفة في اللون و الطعم عندما نأكل ثمرة ماذا نجد بداخلها ؟ 	التقييم : اتمّم الفراغ بما يناسب : - وقوع حبوب اللقاح من المئبر على الميسم في نفس الزهرة : تأبير ..... - وقوع حبوب اللقاح من مئبر زهرة على ميسم زهرة أخرى مختلفة : تأبير ..... - بعد وقوع حبة اللقاح على الميسم تبدأ في ..... القلم في اتجاه ..... فتتحد مع ..... عندها تتحول ..... إلى ..... المبيض إلى .....

MOURAJAA.COM

ملاحظـــــــــــــــــــــات

*

*

*

*

*

مذكرة إيقاظ علمي (علم أحياء) القسم : س6 التوقيت : 60 دق

كفاية المـــادة : حلّ وضعيات مشكل دالّة بإنجاز بحوث و مشاريع

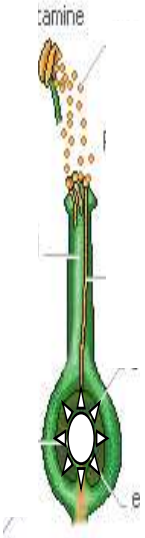
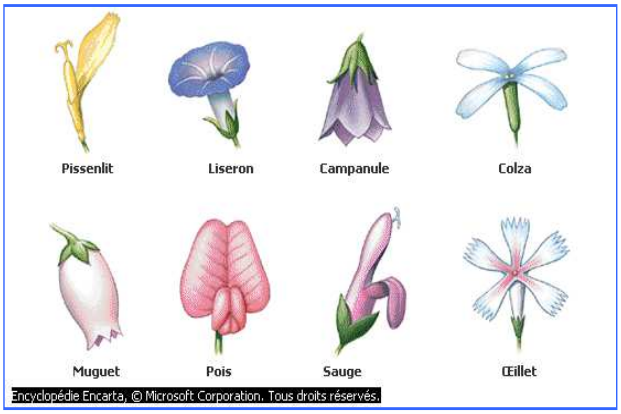
مكونات الكفاية: حلّ وضعيات مشكل دالّة بإنجاز بحوث و مشاريع متصلة بالوظائف الحيوية للكائنات الحية في علاقتها بالمحيط ...

الهدف المميز

تعرف دورة حياة النبتة

المحتـــوى: دورة حياة النبتة

هدف الحصة : أن يتمكّن الأطفال من أتمام 4 / 6 فراغات بما يناسب من مراحل دورة حياة النبتة

التهيئة و المراجعة	المحتوى و التمشي البيداغوجي
اتمّم الفراغ بما يناسب : - وقوع حبوب اللقاح من المئبر على الميسم في نفس الزهرة : تأبير ..... - وقوع حبوب اللقاح من مئبر زهرة على ميسم زهرة أخرى مختلفة : تأبير ..... - بعد وقوع حبة اللقاح على الميسم تبدأ في ..... القلم في اتجاه ..... فتتحد مع ..... عندها تتحول ..... إلى ..... المبيض إلى	1) وضعية الانطلاق : .... مازال احمد يتساءل : << بعد عملية اللقاح و الإخصاب التي تتمّ داخل الزهرة و التي تؤمنها عدّة عوامل كالرياح و النحل و الفراش فما هو مصير البويضات و المبيض ؟ و هل هذه البذور قابلة للإنبات ؟ قالت هيفاء : ما هي مراحل الإنبات و ما ينتج عن ذلك ؟ 2) * فسح المجال أمام الاطفال ليجيبوا عن تساؤل احمد و تساؤل هيفاء : - تسجّل بعض الإجابات و الافتراضات على السبورة 3) انتبهوا : لقد علمنا أن التأبير هو نقل حبوب اللقاح من المئبر إلى الميسم [سوى كان ذاتيا او خلطيا] و في هذه المرحلة تبدأ عملية اللقاح حيث تبدأ حبة الطلع في اختراق القلم متجهة إلى المبيض الذي نجد به البويضات الأنثوية ، فتتحد معها عند ذلك تتحول البويضات إلى بذور و المبيض إلى ثمرة. حبة الطلع تخترق القلم في اتجاه المبيض حيث توجد البويضات الأنثوية فتتحد معها و تخصّبها و بذلك تبدأ مرحلة جديدة هي :البويضات المخصبة تتحوّل إلى بذور و المبيض يتحوّل إلى ثمرة  

MOURAJAA.COM

المحتوى و التمشي البيداغوجي

4) ما هي ظروف الإنبات و مراحله؟

*إذا وجدت البذرة الظروف الملائمة تبدأ مرحلة الإنبات فتصبح بعدها نبتة يانعة تبدأ في النمو حتى تزهر تمرّ الزهرة بمختلف العمليات السابقة من تأبير و لقاح و إخصاب ثم تتكون البذور و الثمار و إذا ما وجدت البذور نفس الظروف الملائمة تبدأ من جديد عملية الانبات و هكذا .....

لمّا تنضج الثمار المختلفة في اللون و الطعم تصبح جاهزة للاستهلاك

* لما نأكلها ماذا نجد بداخلها ؟

تفاح

تين

بطيخ

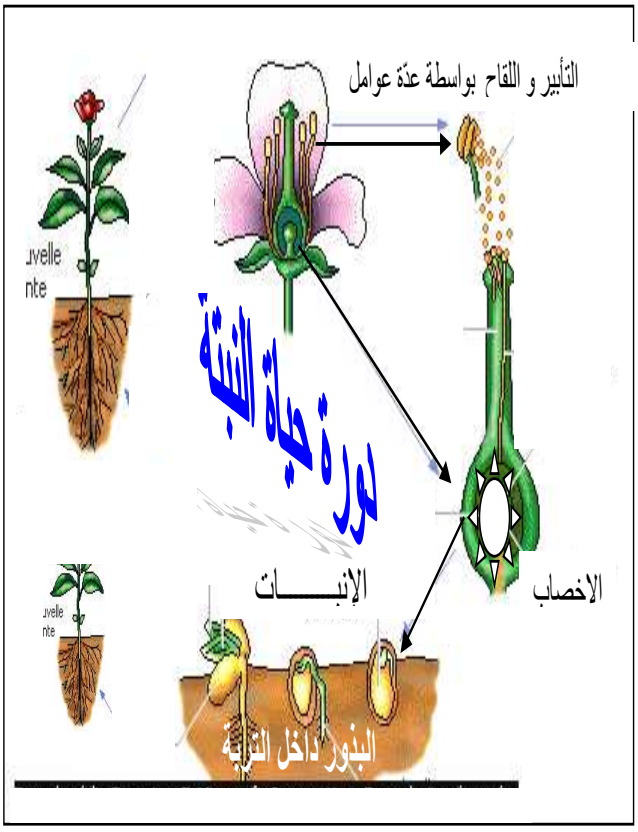
خوخ

جلبان

قرع (يقطين)

MOURAJAA.COM

دورة حياة النبتة :



التقييم :

أتمّم الفراغات بذكر مراحل دورة حياة النبتة

إذا زرعنا البذور ووجدت الظروف الملائمة فتبدأ مرحلة .....

فتنمو النبتة تكبر و تورق حتى يحين وقت .....

فتنمو الأزهار و عن طريق النحل و الطيور و الرياح تبدأ عملية .....

ثم تليها عملية ..... فتتحول البويضات إلى .....

و المبيض إلى .....

MOURAJAA.COM