

مذكرة

ثانوية هلاي عامر الحساسنة	الموضوع : أعمال التجريف		تكنولوجيا : هندسة مدنية
الأستاذ : بلقاسم			القسم : 2 ت . ر . هـ مد
التاريخ : 09/01/13			
الكفاءة الختامية : معرفة مختلف أعمال التجريفات والهدف منها .			
الكفاءة المنتظرة (المرحلية) : التعرف على معامل الإنتفاش وحساب حجم التربة المنتفشة .			
Pré requis : المكتسبات السابقة : - خصائص التربة .		وضعية مشكل : ما الفرق بين التربة قبل الحفرو بعد الحفر .	
التوقيت : 01 ساعة	الأنشطة البيداغوجية		التعلمات
	نشاط التلميذ	نشاط الأستاذ	
15 د	- يعرف مختلف الأعمال.	-خلق نقاش متبادل مع التلاميذ حول العمليات التنظيمية قبل البناء.	أعمال التجريف :
15 د	- يشارك بأجوبة أو طرح أسئلة .	-تقديم أمثلة واقعية من المحيط القريب .	*صقل التربة .
30 د	- يعرف معامل الإنتفاش .		*الحفر .
			*معامل الإنتفاش .
			* حساب حجم التربة المنتفشة
	المصطلحات : خصائص التربة .	المراجع : المنهاج ، الوثيقة المرفقة ، مراجع	وسائل الإيضاح : صور الآلات،

التقويم التشخيصي

حوار أفقي مفتوح : خلق مناقشة حرة بين التلاميذ قصد الحصول على مؤشرات مدى تحكمهم في معطيات معينة.
س1 : اذكر أذكر أنواع الحفر التي تعرفها ؟

التقويم التكويني

- أسئلة أنواع الأعمال والعتاد .

التقويم التحصيلي

يتم بواسطة بحث صغير يقوم به التلميذ يحدد فيه :

- الطرق المستعملة في أعمال الحفر .

ملاحظات ونقد :

مذكرة

ثانوية هلاي عامر الحسانة	الموضوع : التسوية	تكنولوجيا : هندسة مدنية
الأستاذ : بلقاسم		القسم : 2 ت . ر . هـ مد
التاريخ : 09/01/11		
الكفاءة الختامية : معرفة الهدف من التسوية وأنواعها والفرق بينها .		
الكفاءة المنتظرة (المرحلية) : التعرف على مناسيب النقاط ومنحنيات التسوية .		
المكتسبات السابقة : Pré requis - قياس المسافات . - قياس الزوايا .		وضعية مشكل : ما الفرق بين التسوية المباشرة الغير مباشرة .
التوقيت : 01 ساعة	الأنشطة البيداغوجية	
	نشاط الأستاذ	التعلمات
15 د	- يسمي الجهاز . - يشارك بأجوبة أو	التسوية :
15 د	طرح أسئلة . - يفرق بين الطريقتين .	*التسوية المباشرة
30 د	-تقديم أمثلة واقعية من المحيط القريب .	*التسوية الغير مباشرة .
		*منحنيات التسوية .
	المراجع: المناهج ، الوثيقة المرفقة ، مراجع	وسائل الإيضاح: صور للجهاز،
	المصطلحات: التسوية	

التقويم التشخيصي

حوار أفقي مفتوح : خلق مناقشة حرة بين التلاميذ قصد الحصول على مؤشرات مدى تحكمهم في معطيات معينة. س1 : اذكر أنواع القياس التي تعرفها ؟

التقويم التكويني

- أسئلة أنواع القياس .

التقويم التحصيلي

يتم بواسطة بحث صغير يقوم به التلميذ يحدد فيه :

- طرق القياس .

ملاحظات ونقد :

مذكرة

ثانوية هلاي عامر الحساسنة	الموضوع : تصنيف الأتربة	تكنولوجيا : هندسة مدنية
الأستاذ : بلقاسم		القسم : 2 ت . ر . هـ مد
التاريخ : 08/11/24		
الكفاءة الختامية : معرفة تجارب (التحليل الحبيبي و حدود أتربارغ) وكيفية تصنيف التربة .		
الكفاءة المنتظرة (المرحلية) : التعرف على كيفية تحليل نتائج التجربتين من خلال رسم منحى التحليل الحبيبي وإستخراج حد السيولة .		
وضعية مشكل : ما الفرق بين التجربتين .		
المكتسبات السابقة : Pré requis		
- التربة ومكوناتها . - مراحل عمل التجربتين .		
التوقيت : 01 ساعة	الأنشطة البيداغوجية	التعلمات
	نشاط التلميذ	نشاط الأستاذ
15 د	- يفرق بين التجربتين . - يشارك بأجوبة أو طرح أسئلة .	-خلق نقاش متبادل مع التلاميذ حول التجربتين والفرق بينهما .
60 د	- يرسم المنحنى .	-رسم منحى التحليل الحبيبي من الجدول المقدم .
60 د	- يستخرج حد السيولة .	*التحليل الحبيبي .
40 د	- يبدي ملاحظاته وتساؤلاته .	- إستخراج حد السيولة بالطريقتين من النتائج المقدمة .
	المصطلحات : حدود أتربارغ , التحليل الحبيبي . حد السيولة	المراجع : المنهاج ، الوثيقة المرفقة ، مراجع شبكة الأنترنت
		وسائل الإيضاح : وثائق السحب،

التقويم التشخيصي

<p>حوار أفقي مفتوح : خلق مناقشة حرة بين التلاميذ قصد الحصول على مؤشرات مدى تحكمهم في معطيات معينة.</p> <p>س1 : اذكر الفرق بين التجربتين ؟ ولأي استعمال هي صالحة ؟</p>

التقويم التكويني

- أسئلة حول التربة وإستعمالاتها .

التقويم التحصيلي

يتم بواسطة بحث صغير يقوم به التلميذ يحدد فيه :

- طرق تصنيف التربة .

ملاحظات ونقد :

مذكرة

ثانوية هلاي عامر الحاسنة	الموضوع: دراسة الأرضية(الهيكلية الجيولوجية)	تكنولوجيا : هندسة مدنية
الأستاذ :		القسم :
التاريخ :		
الكفاءة الختامية: معرفة التركيب الجيولوجية للقشرة الأرضية وخصائص التربة وتصنيفها .		
الكفاءة المنتظرة (المرحلية): التعرف على مختلف أنواع الصخور .		
المكتسبات السابقة: Pré requis - التربة ومكوناتها الصلبة. - طريق حفر الآبار في ميدان الفلاحة .		وضعية مشكل: ما الفرق بين التربة الرملية والتربة الطينية .
التوقيت: 01 ساعة	الأنشطة البيداغوجية	التعلمات
	نشاط الأستاذ	
	نشاط التلميذ	
15 د	- يسمى مختلف الصخور.	الهيكلية الجيولوجية:
15 د	- يشارك بأجوبة أو طرح أسئلة .	*بنية القشرة الأرضية
30 د	- يفرق بين زاوية الإحتكاك والتماسك .	*خصائص الأتربة . *مكونات التربة .
المصطلحات: الجيولوجيا ، زاوية الإحتكاك ، التماسك الخصائص الفيزيائية والميكانيكية .		المراجع: المنهاج ، الوثيقة المرفقة ، مراجع
		وسائل الإيضاح: عينات تربة، صور

التقويم التشخيصي

حوار أفقي مفتوح : خلق مناقشة حرة بين التلاميذ قصد الحصول على مؤشرات مدى تحكهم في معطيات معينة.

س1 : اذكر أنواع التربة التي تعرفها ؟ ولأي استعمال هي صالحة ؟

التقويم التكويني

- أسئلة حول المنشآت .

التقويم التحصيلي

يتم بواسطة بحث صغير يقوم به التلميذ يحدد فيه :

- طرق أخذ العينات لإجراء التجارب عليها .

ملاحظات ونقد :

مذكرة

ثانوية هلاي عامر الحساسنة	الموضوع : تصنيف الأتربة	تكنولوجيا : هندسة مدنية
الأستاذ : بلقاسم		القسم : 2 ت . ر . هـ مد
التاريخ : 08/10/21		
الكفاءة الختامية : معرفة أنواع وكيفية تصنيف التربة .		
الكفاءة المنتظرة (المرحلية) : التعرف على التجارب المستخدمة في تصنيف التربة .		
المكتسبات السابقة : Pré requis - التربة ومكوناتها . - أنواع التربة ومصادرها .		وضعية مشكل : ما الفرق بين التربة الرملية والتربة الطينية .
التوقيت : 01 ساعة	الأنشطة البيداغوجية	
	نشاط الأستاذ	التعلمات
15 د	- يسمي مختلف التربة . - يشارك بأجوبة أو طرح أسئلة .	تصنيف التربة:
15 د	- يفرق بين مختلف التجارب .	*حدود أتربارغ *التحليل الحبيبي . *المعادل الرملي .
30 د	- يفرق بين مختلف التجارب .	
المصطلحات: حدود أتربارغ , المعادل الرملي , التحليل الحبيبي .		المراجع: المناهج ، الوثيقة المرفقة ، مراجع وسائل الإيضاح: عينات تربة،

التقويم التشخيصي

حوار أفقي مفتوح : خلق مناقشة حرة بين التلاميذ قصد الحصول على مؤشرات مدى تحكّمهم في معطيات معينة. س1 : اذكر أنواع التربة التي تعرفها ؟ ولأي استعمال هي صالحة ؟
--

التقويم التكويني

- أسئلة حول التربة وأنواعها .

التقويم التحصيلي

يتم بواسطة بحث صغير يقوم به التلميذ يحدد فيه :

- طرق تصنيف التربة .

ملاحظات ونقد :

مذكرة

ثانوية هلاي عامر الحساسنة	الموضوع : حدود أتربارغ	تكنولوجيا : هندسة مدنية		
الأستاذ : بلقاسم		القسم : 2 ت.ر. هدمد		
التاريخ : 08/12/11				
الكفاءة الختامية : معرفة معرفة كيفية وتصنيف التربة .				
الكفاءة المنتظرة (المرحلية) : معرفة كيفية تحديد حد اللذونة ودليل اللذونة .				
<p style="text-align: center;">وضعية مشكل : أسئلة حول حدود أتربارغ .</p> <p style="text-align: center;">المكتسبات السابقة : Pré requis</p> <ul style="list-style-type: none"> - تعريف حدود أتربارغ . - حد السيواة . 				
التوقيت : 01 ساعة	الأنشطة البيداغوجية			
	نشاط الأستاذ	التعلمات		
10 د	<ul style="list-style-type: none"> - يفرق بين الحدود. - يشارك بأجوبة أو طرح أسئلة . 	<ul style="list-style-type: none"> -خلق نقاش متبادل مع التلاميذ حول خصائص مرحلة اللذونة . -تقديم أمثلة واقعية . 	<ul style="list-style-type: none"> تحديد حد اللذونة: *الأدوات واللوازم . *سير التجربة . * النتائج - تحليل النتائج تحديد دليل اللذونة تصنيف التربة الناعمة 	
25 د	<ul style="list-style-type: none"> - يستخرج حد اللذونة 			
15 د	<ul style="list-style-type: none"> - يحسب دليل اللذونة 			
10 د	<ul style="list-style-type: none"> - يستنتج نوع التربة . 			
<p style="text-align: center;">المصطلحات:</p> <p style="text-align: center;">حدود أتربارغ ، حد اللذونة ، دليل اللذونة</p>			<p style="text-align: center;">المراجع:</p> <p style="text-align: center;">المنهاج ، الوثيقة المرفقة ، مراجع</p>	<p style="text-align: center;">وسائل الإيضاح:</p> <p style="text-align: center;">وثيقة سحب،</p>

التقويم التشخيصي

<p style="text-align: center;">حوار أفقي مفتوح : خلق مناقشة حرة بين التلاميذ قصد الحصول على مؤشرات مدى تحكمهم في معطيات معينة.</p> <p style="text-align: center;">س1 : اذكر خصائص الحالة اللذونة ؟ وما هو الفرق بينها وبين الحالة السائلة؟</p>
<h2 style="text-align: center;">التقويم التكويني</h2>

- أسئلة حول التربة .

التقويم التحصيلي

يتم بواسطة بحث صغير يقوم به التلميذ يحدد فيه :

- تأثير الماء على التربة .

ملاحظات ونقد :

مذكرة

ثانوية هلاي عامر الحساسنة	الموضوع : المكافئ الرملي	تكنولوجيا : هندسة مدنية
الأستاذ : بلقاسم		القسم : 2 ت.ر. هدم
التاريخ : 09/01/04		
الكفاءة الختامية : معرفة الهدف من التجربة وكيفية استنتاج نوعية الرمل.		
الكفاءة المنتظرة (المرحلية) : معرفة مراحل وكيفية حساب نسبة نظافة الرمل .		
<p style="text-align: center;">وضعية مشكل : أسئلة حول التجارب السابقة .</p> <p style="text-align: center;">المكتسبات السابقة : Pré requis</p> <ul style="list-style-type: none"> - مراحل التربة . - التحليل الحبيبي . 		
التوقيت : 01 ساعة	الأنشطة البيداغوجية	
	نشاط الأستاذ	التعلمات
10 د	- يعرف الهدف والمراحل .	المكافئ الرملي :
15 د	- يشارك بأجوبة أو طرح أسئلة .	*الهدف من التجربة . *سير التجربة .
30 د	- يحسب نسبة نظافة الرمل بالطريقتين	* الأدوات والوسائل . - المراحل - النتائج .
<p style="text-align: center;">المصطلحات : المكافئ الرملي ،</p>		<p style="text-align: center;">المراجع : المنهاج ، الوثيقة المرفقة ، مراجع</p>
وسائل الإيضاح : وثيقة سحب، شريط فيديو		

التقويم التشخيصي

<p>حوار أفقي مفتوح : خلق مناقشة حرة بين التلاميذ قصد الحصول على مؤشرات مدى تحكمهم في معطيات معينة.</p> <p>س1 : اذكر مختلف الحبيبات المكونة للحصويات ؟ وما هو الفرق بينها؟</p>

التقويم التكويني

- أسئلة حول الحصويات .

التقويم التحصيلي

يتم بواسطة بحث صغير يقوم به التلميذ يحدد فيه :

- تأثير الشوائب على الرمل ومجال إستعمالها .

ملاحظات ونقد :

مذكرة

ثانوية هلاي عامر الحساسنة	الموضوع : عزم القوة	تكنولوجيا : هندسة مدنية	
الأستاذ : بلقاسم		القسم : 2 ت.ر.هد.مد	
التاريخ : 08/11/17			
الكفاءة الختامية : معرفة كيفية حساب مجموع العزوم .			
الكفاءة المنتظرة (المرحلية) : معرفة حساب مجموع العزوم بالنسبة إلى نقطة .			
<p style="text-align: center;">وضعية مشكل : أسئلة التمارين .</p> <p style="text-align: center;">المكتسبات السابقة : Pré requis</p> <ul style="list-style-type: none"> - تحليل القوى وحساب المحصلة . - حساب عزم قوة . 			
التوقيت : 01 ساعة	الأنشطة البيداغوجية		التعلمات
	نشاط التلميذ	نشاط الأستاذ	
15 د	- يسمي مختلف الصخور .	-خلق نقاش متبادل مع التلاميذ حول تضاريس الأرض في المنطقة .	عزم القوة:
15 د	- يشارك بأجوبة أو طرح أسئلة .	-تقديم أمثلة واقعية من المحيط القريب .	*تمرين رقم 01
30 د	- يفرق بين زاوية الإحتكاك والتماسك .		*تمرين رقم 02 .
			*تمرين رقم 03 .
<p style="text-align: center;">المصطلحات:</p> <p>الجيولوجيا ، زاوية الإحتكاك ، التماسك الخصائص الفيزيائية والميكانيكية .</p>		<p style="text-align: center;">المراجع:</p> <p>المنهاج ، الوثيقة المرفقة ، مراجع</p>	<p style="text-align: center;">وسائل الإيضاح:</p> <p>عينات تربة، صور</p>

التقويم التشخيصي

حوار أفقي مفتوح : خلق مناقشة حرة بين التلاميذ قصد الحصول على مؤشرات مدى تحكّمهم في معطيات معينة.

س1 : اذكر أنواع التربة التي تعرفها ؟ ولأي استعمال هي صالحة ؟

التقويم التكويني

- أسئلة حول المنشآت .

التقويم التحصيلي

يتم بواسطة بحث صغير يقوم به التلميذ يحدد فيه :

- طرق أخذ العينات لإجراء التجارب عليها .

ملاحظات ونقد :

مذكرة

ثانوية هلاي عامر الحساسنة	الموضوع : عزم القوة	تكنولوجيا : هندسة مدنية
الأستاذ : بلقاسم . ع		القسم : 2 ت ر (هد مد)
التاريخ: 08/11/10		
الكفاءة الختامية : معرفة كيفية حساب عزم قوة بالنسبة لنقطة وبالنسبة لمحور .		
الكفاءة المنتظرة (المرحلية) : التعرف على الفرق بين عزم قوة بالنسبة لنقطة وبالنسبة لمحور .		
المكتسبات السابقة : Pré requis - القوى (المركبات , المحصلة) .		وضعية مشكل : ما السبب الرئيسي لدوران الباب عند دفعه وحول ماذا يدور .
التوقيت: 01 ساعة	الأنشطة البيداغوجية	
	نشاط الأستاذ	التعلمات
15 د	- يعرف القوة والذراع . - يشارك بأجوبة أو طرح أسئلة .	عزم قوة : *تعريف .
25 د	- يفرق بين العزمين (بالنسبة لنقطة ولمحور) .	*عزم جملة قوى بالنسبة لنقطة . * تطبيق
20 د		
30 د		*عزم قوة بالنسبة لمحور .
المصطلحات: عزم قوة , الذراع .		المراجع: المنهاج ، الوثيقة المرفقة ، الكتاب
		وسائل الإيضاح: باب القاعة - الطاولة

التقويم التشخيصي

حوار أفقي مفتوح : خلق مناقشة حرة بين التلاميذ قصد الحصول على مؤشرات مدى تحكمهم في معطيات معينة.
س1 : لماذا يدور الباب ؟ و حول ماذا (نقطة أو محور) ؟

التقويم التكويني

- أسئلة حول العزوم والقوى .

التقويم التحصيلي

يتم بواسطة بحث صغير يقوم به التلميذ يحدد فيه :

- أنواع العزوم والفرق بينها .

ملاحظات ونقد :