

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 المنتقشة .			
المكتسبات السابقة : Pré requis - 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 المنتقشة
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 الحساسنة		الموضوع : التسوية	تكنولوجيا : هندسة مدنية
الأستاذ : بلقاسم			القسم : 2 ت . ر . هـ مد
التاريخ : 09/01/11			
الكفاءة الختامية : معرفة الهدف من التسوية وأنواعه 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		التعلمات
	نشاط التلميذ	نشاط الأستاذ	
15 د	- يسمي الجهاز . - يشارك بأجوبة أو طرح أسئلة . - يفرق بين الطريقتين .	-خلق نقاش متبادل مع التلاميذ حول مناسيب النقاط ومنحنيات التسوية	التسوية :
15 د			*التسوية المباشرة
30 د			-تقديم أمثلة واقعية من المحيط القريب .
المصطلحات : التسوية		المراجع : المنهاج ، الوثيقة المرفقة ، مراجع	وسائل الإيضاح : صور للجهاز ،

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 منحنى التحليل الحبيبي وإستخراج حد السيولة .				
المكتسبات السابقة : Pré requis - التربة ومكوناتها . - مراحل عمل التجربتين .			وضعية مشكل : ما الفرق بين التجربتين .	
التوقيت : 01 ساعة	الأنشطة البيداغوجية			
	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 منحنى التحليل الحبيبي من الجدول المقدم .	
60 د	- يستخرج حد السيولة .			
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

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

التقويم التكويني

- أسئلة حول التربة وإستعمالاتها .

التقويم التحصيلي

يتم بواسطة بحث صغير يقوم به التلميذ يحدد فيه :

- طرق تصنيف التربة .

ملاحظات ونقد :

مذكرة

ثانوية هلالي عامر الحساسنة	الموضوع : دراسة الأرضية(الهيكلية الجيولوجية)	تكنولوجيا : هندسة مدنية	
الأستاذ :			
التاريخ :		القسم :	
الكفاءة الختامية : معرفة التركيبية 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 التلميذ	نشاط الأستاذ	
15 د	- يسمي مختلف الصخور.	-خلق نقاش متبادل مع التلاميذ حول تضاريس الأرض في المنطقة .	الهيكلية الجيولوجية:
15 د	- يشارك بأجوبة أو طرح أسئلة .	-تقديم أمثلة واقعية من المحيط القريب .	*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 تحكمهم 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 الحسانة		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		وضعية مشكل : ما الفرق بين التربة الرملية والتربة الطينية .		
- التربة ومكوناتها . - أنواع التربة ومصادرها .				
التوقيت : 01 ساعة	الأنشطة البيداغوجية		التعلمات	
	نشاط التلميذ	نشاط الأستاذ		
15 د	- يسمي مختلف التربة . - يشارك بأجوبة أو طرح أسئلة .	-خلق نقاش متبادل مع التلاميذ حول أنواع التربة وكيفية تصنيفها	تصنيف التربة:	
15 د	- يفرق بين مختلف التجارب .	-تقديم أمثلة واقعية من المحيط القريب .	*حدود أتربارغ	
30 د			*التحليل الحبيبي .	
			*المعادل الرملي .	
المصطلحات:		المراجع:	وسائل الإيضاح:	
حدود أتربارغ , المعادل الرملي , التحليل الحبيبي .		المنهاج ، الوثيقة المرفقة ،مراجع	عينات تربة،	

التقويم التشخيصي

حوار أفقي مفتوح : خلق مناقشة حرة بين التلاميذ قصد الحصول على مؤشرات مدى تحكمهم 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

تكنولوجيا : هندسة مدنية		الموضوع : حدود أتربارغ		ثانوية هلالي عامر الحسانة				
القسم : 2 ت.ر.ه.مد				الأستاذ : بلقاسم				
				التاريخ : 08/12/11				
الكفاءة الختامية : معرفة معرفة كيفية وتصنيف التربة .								
الكفاءة المنتظرة (المرحلية) : معرفة كيفية تحديد حد اللزونة ودليل اللزونة .								
وضعية مشكل : أسئلة حول حدود أتربارغ .			المكتسبات السابقة : Pré requis - تعريف حدود أتربارغ . - حد السيواة .					
التعلمات		الأنشطة البيداغوجية				التوقيت: 01 ساعة		
		نشاط الأستاذ		نشاط التلميذ				
تحديد حد اللزونة: *الأدوات واللوازم . *سير التجربة . * النتائج - تحليل النتائج تحديد دليل اللزونة تصنيف التربة الناعمة		-خلق نقاش متبادل مع التلاميذ حول خصائص مرحلة اللزونة . -تقديم أمثلة واقعية .		- يفرق بين الحدود.		10 د		
				- يشارك بأجوبة أو طرح أسئلة .				
				- يستخرج حد اللزونة			25 د	
				- يحسب دليل اللزونة				15 د
				- يستنتج نوع التربة .				
وسائل الإيضاح: وثيقة سحب،		المراجع: المنهاج ، الوثيقة المرفقة ،مراجع		المصطلحات: حدود أتربارغ ، حد اللزونة ، دليل اللزونة				

التقويم التشخيصي

حوار أفقي مفتوح : خلق مناقشة حرة بين التلاميذ قصد الحصول على مؤشرات مدى تحكمهم في معطيات معينة. س1 : اذكر خصائص الحالة اللزونة ؟ وما هو الفرق بينها وبين الحالة السائلة؟
التقويم التكويني

- أسئلة حول التربة .

التقويم التحصيلي

يتم بواسطة بحث صغير يقوم به التلميذ يحدد فيه :

- تأثير الماء على التربة .

ملاحظات ونقد :

مذكرة

تكنولوجيا : هندسة مدنية		الموضوع : المكافئ الرملي		ثانوية هلاي عامر الحساسنة
القسم : 2 ت.ر.ه.مد		الأستاذ : بلقاسم		
		التاريخ : 09/01/04		
الكفاءة الختامية : معرفة الهدف من التجربة وكيفية استنتاج نوعية الرمل.				
الكفاءة المنتظرة (المرحلية) : معرفة مراحل وكيفية حساب نسبة نظافة الرمل .				
وضعية مشكل : أسئلة حول التجارب السابقة .		المكتسبات السابقة : Pré requis - مراحل التربة . - التحليل الحبيبي .		
التعلمات		الأنشطة البيداغوجية		
		التوقيت : 01 ساعة		
		نشاط الأستاذ		
		نشاط التلميذ		
المكافئ الرملي : *الهدف من التجربة . *سير التجربة . * الأدوات والوسائل . - المراحل - النتائج .		-خلق نقاش متبادل مع التلاميذ حول أنواع الرمل والشوائب . -تقديم أمثلة واقعية من المحيط القريب . - يعرف الهدف والمراحل . - يشارك بأجوبة أو طرح أسئلة . - يحسب نسبة نظافة الرمل بالطريقتين		
وسائل الإيضاح : وثيقة سحب، شريط فيديو		المراجع : المنهاج ، الوثيقة المرفقة ، مراجع		
		المصطلحات : المكافئ الرملي ،		

التقويم التشخيصي

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

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 الحسانة	الموضوع : عزم القوة	تكنولوجيا : هندسة مدنية	
الأستاذ : بلقاسم		القسم : 2 ت.ر.ه.مد	
التاريخ : 08/11/17			
الكفاءة الختامية : معرفة كيفية حساب مجموع العزوم .			
الكفاءة المنتظرة (المرحلية) : معرفة حساب مجموع العزوم بالنسبة إلى نقطة .			
المكتسبات السابقة : Pré requis - تحليل القوى وحساب المحصلة . - حساب عزم قوة .		وضعية مشكل : أسئلة التمارين .	
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 .
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 تحكمهم 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 هلالي عامر الحسانة		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		التعلمات	
	نشاط التلميذ	نشاط الأستاذ		
15 د	- يعرف القوة والذراع . - يشارك بأجوبة أو طرح أسئلة .	-خلق نقاش متبادل مع التلاميذ حول دفع جسم بدون دوران ومع دوران .	عزم قوة : *تعريف .	
25 د	- يفرق بين العزمين (بالنسبة لنقطة ولمحور) .	-تقديم أمثلة واقعية من المحيط القريب (باب القاعة) .	*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 :