

ملحق رقم (13)

بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا
كلية التربية

إستبانه موجهه إلى موجهي ومعلمي الكيمياء بالمدارس الثانوية

الأخ الكريم
تحية طيبة وبعد
تعتبر هذه الاستبانه جزءاً من إجراءات دراسة بعنوان " تصميم
برنامج لتدريس الكيمياء بالمرحلة الثانوية بالسودان في ضوء التغيرات
التكنولوجية المعاصرة".
وتهدف هذه الاستبانه لمعرفة الجوانب التالية:-
أ/ أهم المعايير التي يمكن أن تتبع لتصميم برنامج كيمياء المرحلة
الثانوية بالسودان لمقابلة
التغيرات التكنولوجية بالمجتمع السوداني.
ب/ تحديد مجالات التطبيقات لمفاهيم كيمياء المرحلة الثانوية لتناسب
تلك المعايير.
ج/ تحديد مدى توفر مجالات التطبيقات التي تم تحديدها في مقررات
الكيمياء الحالية
بالمرحلة الثانوية.
ولما كان رأيكم هو خير معين لنا لإكمال هذه الدراسة ، عليه أرجو
شاكراً الإجابة عن أسئلة هذه الإستبانه وفق المطلوبات الموضحة.

ولكم منا جزيل الشكر ومن الله حسن الجزاء

أ. عمر علي محمد عرييب
كلية التربية – قسم المناهج وطرق
التدريس
جامعة السودان للعلوم
والتكنولوجيا

* الجزء الأول: بيانات شخصية
الاسم: (اختياراً)

المؤهل:

.....

الخبرة:

.....

التخصص:

.....

الوظيفة:

.....

* الجزء الثاني: عبارات الاستبانة

نرجو وضع علامة () أمام كل عبارة في العمود المناسب
واضعاً في الاعتبار التدرج بالأعمدة بحيث تعبر عن رأيك عن مضمون
العبارة.

1/ ما أهمية المعايير التالية كضرورة لتصميم برنامج كيمياء المرحلة
الثانوية ليواكب التغيرات التكنولوجية بالمجتمع السوداني.

م	العبارة	مهمة جداً	مهم	لا أدري	قليلاً	غير مهم
1	معرفة الإنجازات العلمية في مجال الكيمياء وتأثيرها على الحياة بالمجتمع السوداني					
2	الترابط الأفقي بين مفاهيم الكيمياء والمفاهيم العلمية لبعض المواد الأخرى كعلوم الزراعة والصحة.					
3	أن تشكل عمليات الإنتاج الكيميائي مكوناً هاماً للمحتوى.					
4	معرفة القواعد العلمية لتحضير المواد الكيميائية واثـر التركيب على الخواص الكيميائية والفيزيائية.					
5	معرفة أهم الصناعات الكيميائية بالسودان والأثر الاقتصادي المرتبط بها.					
6	أن يركز المحتوى على الأساس العلمي للصناعات الكيميائية باستخدام مبادئ العلم وتطبيقاته.					
7	أن يكون هناك ربط بالحياة العامة في مقرر الكيمياء.					
8	معرفة المواصفات المطلوبة للعمل في مجالات المهن الكيميائية المختلفة.					
9	معرفة طرق التحكم في نفايات الإنتاج الكيميائية الملوثة للبيئة.					
م	العبارة	مهمة جداً	مهم	لا أدري	قليلاً	غير مهم
10	التعرف على كيفية الحصول على معلومات أو بيانات من مصادر مختلفة "					

					الكتب، المجلات، القواميس، شبكات المعلومات"
11					أن يحتوى المقرر على كيفية اكتساب مهارة قراءة الجداول.
12					تنمية مهارات استخدام الأجهزة والمعدات بصورة صحيحة.
13					معرفة التعامل مع المواد الكيميائية بما يحفظ السلامة الشخصية.
14					إدراك المفاهيم التي توضح الأساس العلمي للاتجاهات الرئيسة في التقدم العلمي والتكنولوجي.
15					إكساب الطلاب مبادئ التعايش والسلام بعدم استخدام المعارف والمهارات العلمية في أنشطة تهدد الأمن والسلام

2/ أدناه بعض التطبيقات لمفاهيم كيمياء المرحلة الثانوية لتناسب التغيرات التكنولوجية في المجتمع السوداني. إلى أي مدى هذه التطبيقات مهمة وإلى أي مدى متوفرة في مقررات كيمياء المرحلة الثانوية حالياً.

م	موضوع التطبيقات	الأهمية					التوفر				
		مهم جداً	مهم	لا ادري	قليل الأهمية	غير مهم	متوفر تماماً	متوفر	لا ادري	متوفرة لحد ما (غير كافي)	غير متوفر
1	المياه:- أ/ تلوث المياه ب/ مياه الصرف ج/ تنقية وتعقيم المياه										
2	التربة:- أ/ مكونات التربة وأنواعها ب/ العناصر الغذائية الهامة للنبات بالتربة										
م	موضوع التطبيقات	الأهمية					التوفر				
		مهم جداً	مهم	لا ادري	قليل الأهمية	غير مهم	متوفر تماماً	متوفر	لا ادري	متوفر لحد ما	غير متوفر
	ج/ الاستغلال الدائم للتربة وطرق المحافظة عليها										
	د/ تفاعل التربة وأثره على إتاحة العناصر للنبات										
	هـ/ تفاعل										

										التربة وأثره على الأحياء الدقيقة بالتربة و/ معالجة عيوب التربة ز/ تلوث التربة بالمبيدات والأسمدة والمخلفات الصناعية	
										الهواء:- أ/ تلوث الهواء في الأماكن الزراعية ب/ تلوث الهواء في الأماكن الصناعية ج/ تلوث الهواء في الأماكن السكنية	3
										الصناعات الكيميائية صناعة:- أ/ الاسمدة ب/ المبيدات ج/ السكر د/ البترول هـ/ البتروكيماويات و/ الأغذية ز/ النسيج ح/ الجلود ط/ الجير	4

م	موضوع التطبيقات	الأهمية					التوفر				
		مهم جداً	مهم	لا ادري	قليل الأهمية	غير مهم	متوفر تماماً	متوفر	لا ادري	متوفر لحد ما	غير متوفر
	ي/ الأسمنت ل/ الورق الطاقة:- أ/ مصادر الطاقة التقليدية ب/ مصادر الطاقة البديلة										

ملحق رقم (14)
درجات أفراد العينة الاستطلاعية في محاور الاستبانة الثلاثة
والدرجة الكلية .

الدرجات الكلية		درجات المحور الثالث		درجات المحور الثاني		درجات المحور الأول		
س ²	س	س ³	س ₃	س ²	س ₂	س ² ₁	س ₁	الأفراد
40000	200	090 0	30	1020 1	101	4761	69	أ
38809	197	084 1	29	1144 9	107	3721	61	ب
40000	200	122 5	35	1102 5	105	3600	60	ج

45796	214	129 6	36	1166 4	108	4900	70	د
40000	200	102 4	32	1081 6	104	4096	64	هـ
50176	224	160 0	40	1299 6	114	4900	70	و
55225	235	136 9	37	1512 9	123	5625	75	ز
42849	207	108 9	33	1040 4	102	5184	72	ح
46225	215	136 9	37	1210 0	110	4624	68	ط
45369	213	144 4	38	1102 5	105	4900	70	ي
44444 9	2105	121 57	34 7	1168 09	1079	4631 1	679	مج 10
مج المربعات 444449		مج المربعات 12157		مج المربعات 116809		مج المربعات 46311		
مربع الدرجات 4431025		مربع الدرجات 120409		مربع الدرجات 1164241		مربع الدرجات 461041		

ملحق رقم (15)

أسماء وظائف محكمي الاستبانة :-

م	الاسم	الوظيفة
1	دكتور احمد سعد مسعود	عميد كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
2	دكتور عبد العظيم زين العابدين احمد	أستاذ المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة السودان
3	الأستاذ الدكتور عبد الله عبد الرحمن الخانجي	أستاذ المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة السودان

4	دكتور محمد ادهم على	مركز البحوث الاقتصادية
5	الأستاذ يوسف مصطفى بلال	أستاذ التقنيات التربوية جامعة السودان
6	دكتور احمد عمر عبيد	أستاذ القياس والتقويم التربوي كلية التربية جامعة أفريقيا

ملحق رقم (16)
بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا
كلية التربية

الأخ الكريم:.....

المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع: تحكيم إستبانه

تعتبر هذه الإستبانه جزءاً من إجراءات دراسة بعنوان (تصميم برنامج لتدريس الكيمياء بالمرحلة الثانوية بالسودان في ضوء التغيرات التكنولوجية المعاصرة).

حيث تمت مقابلة مع بعض المختصين وعلى ضوء تلك المقابلة تم تحديد الجوانب التالية:-

1/ أهم المعايير التي يمكن أن تتبع لتصميم برنامج في كيمياء المرحلة الثانوية بالسودان لمقابلة التغيرات التكنولوجية بالمجتمع السوداني.

2/ تحديد موضوعات الكيمياء التي تناسب تلك المعايير.

3/ تحديد مدى توفر الموضوعات التي تم اختيارها في مقررات الكيمياء الحالية.

ولما كان هو خير معين نرجو منكم الاطلاع على محتويات هذه الإستبانة وإبداء رأيكم حولها.

ولكم منا جزيل الشكر ومن الله خير الجزاء

أ.عمر علي محمد عرديب
كلية التربية – قسم المناهج وطرق
التدريس

المؤهل:

.....

الخبرة:

.....

التخصص:

.....

الوظيفة:

.....

* الجزء الثاني: عبارات الاستبانة

نرجو وضع علامة () أمام كل عبارة في العمود المناسب واضعاً في الاعتبار التدرج بالأعمدة بحيث تعبر عن رأيك عن مضمون العبارة.

1/ ما أهمية المعايير التالية كضرورة لتصميم برنامج كيمياء المرحلة الثانوية ليوأكب التغيرات التكنولوجية بالمجتمع السوداني.

م	العبارة	مناسب	غير مناسب	ملاحظات
1	معرفة الإنجازات العلمية في مجال الكيمياء وتأثيرها على الحياة بالمجتمع السوداني			
2	الترابط الأفقي بين مفاهيم الكيمياء والمفاهيم العلمية لبعض المواد الأخرى كعلوم الزراعة الصحة.			
3	أن تشكل عمليات الإنتاج الكيميائي مكوناً			

			هاماً للمحتوى.	
4			معرفة القواعد العلمية لتحضير المواد الكيميائية وأثر التركيب على الخواص الكيميائية والفيزيائية.	
5			معرفة أهم الصناعات الكيميائية بالسودان والأثر الاقتصادي المرتبط بها.	
6			أن يركز المحتوى على الأساس العلمي للصناعات الكيميائية باستخدام مبادئ العلم وتطبيقاته.	
7			أن يكون هناك ربط بالحياة العامة في مقرر الكيمياء.	
8			معرفة المواصفات المطلوبة للعمل في مجالات المهن الكيميائية المختلفة.	
9			معرفة طرق التحكم في نفايات الإنتاج الكيميائية الملوثة للبيئة.	
10			التعرف على كيفية الحصول على معلومات أو بيانات من مصادر مختلفة " الكتب، المجلات، القواميس، شبكات المعلومات "	
11			أن يحتوى المقرر على كيفية اكتساب مهارة قراءة الجداول.	
م	العبارة	مناسب	غير مناسب	ملاحظات
12				تنمية مهارات استخدام الأجهزة والمعدات بصورة صحيحة.
13				معرفة التعامل مع المواد الكيميائية بما يحفظ السلامة الشخصية.
14				إدراك المفاهيم التي توضح الأساس العلمي للاتجاهات الرئيسة في التقدم العلمي والتكنولوجي.

اضافة أي معايير أخرى:

.....

.....

2/ أدناه بعض التطبيقات لمفاهيم كيمياء المرحلة الثانوية لتناسب التغيرات التكنولوجية في المجتمع السوداني. إلى أي مدى هذه التطبيقات مهمة وإلى أي مدى متوفرة في مقررات كيمياء المرحلة الثانوية حالياً.

م	موضوع التطبيقات	مناسب ب	غير مناسب	ملاحظات
1	المياه:- أ/ تلوث المياه ب/ مياه الصرف ج/ تنقية وتعقيم المياه			
2	التربة:- أ/ مكونات التربة وأنواعها ب/ العناصر الغذائية الهامة للنبات بالتربة			
العبارات				
	ج/ الاستغلال الدائم للتربة وطرق المحافظة عليها			
	د/ تفاعل التربة وأثره على إتاحة العناصر للنبات			
	هـ/ تفاعل التربة وأثره على الأحياء الدقيقة بالتربة			
	و/ معالجة عيوب التربة			
	ز/ تلوث التربة بالمبيدات والأسمدة والمخلفات الصناعية			
3	الهواء:- أ/ تلوث الهواء في الأماكن الزراعية			
	ب/ تلوث الهواء في الأماكن الصناعية			
	ج/ تلوث الهواء في الأماكن السكنية			
4	الصناعات الكيميائية:- أ/ الاسمدة			

			ب / المبيدات
			ج / السكر
			د / البترول
			هـ / البتروكيماويات
			و / الأغذية
			ز / النسيج
			ح / الجلود
			ط / الجير

العبارات	مناس ب	غير مناسب	ملاحظات
ي / الأسمنت			
ل / الورق			
الطاقة:-			
أ / مصادر الطاقة التقليدية			
ب / مصادر الطاقة البديلة			

• إضافة أي

موضوعات:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ملحق رقم (17)

نماذج من المعالجات الإحصائية لفقرات الاستبانة حسب برنامج الحزمة
الإحصائية للدراسات الاجتماعية (SPSS)

ملحق رقم (18)

أسماء المختصين الذين قاموا بتحكيم برنامج كيمياء المرحلة الثانوية المقترح :-

م	الاسم	الوظيفة
1	الأستاذ الدكتور عبد الرحمن عبد الله الخانجي	أستاذ المناهج وطرق التدريس كلية التربية جامعة السودان
2	الدكتور محمد عبد الكريم	أستاذ كيمياء كلية العلوم جامعة السودان وسابقا عميد كلية التربية جامعة وادي النيل
3	الدكتور الفاتح احمد حسن	أستاذ كيمياء كلية العلوم جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
4	الأستاذ بكري بشارة مرجان	أستاذ كيمياء كلية العلوم جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
5	عوض الخليفة	مدير إدارة التخطيط التربوي ولاية الخرطوم. سابقا موجه كيمياء بالمرحلة الثانوية
6	محمد عبد الوهاب إبراهيم	رئيس شعبة العلوم مدرسة

الخرطوم الجديدة بنين	
----------------------	--

ملحق رقم (19)

نماذج من التجارب المصممة حسب الحقائق التوضيحية التي أعدتها
اليونسكو والاتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية والمنظمة
الإسلامية للتربية والثقافة والعلوم ومركز (RADMASTE)).
Center For Research and Development in Mathematics, Science
and Technology Education