

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التعليم الأساسي

المفتشية العامة للبيداوجيا

تكييف كتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط

سبتمبر 2018

المقدمة

في إطار التحضير للموسم الدراسي 2018-2019، وسعاً من وزارة التربية الوطنية لضمان جودة التعليم وتحسين الأداء التربوي والبيداغوجي، ومواصلةً للإصلاحات التي باشرتها، تضع المفتشية العامة للبيداغوجيا بين أيدي الأساتذة تكييفاً لكتاب السنة الرابعة متوسط للعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا مع المنهاج كأداة عمل ترافق الكتاب الحالي ومكملة للسندات المرجعية المعتمدة والمعمول بها في الميدان بغرض تنفيذ منهاج السنة الرابعة متوسط المعاد كتابته، من حيث التدرج في بناء التعلمات وتعديلها وتقويمها على ضوء الكفاءات المحددة في المنهاج.

ميدان الطواهر الميكانيكية:

تم حذف الوحدتين:

- القوة والحالة الحركية

- قوى الاحتكاك.

تم إدراج الوحدتين:

- توازن جسم صلب خاضع لعدة قوى.

- دافعة أرخميدس.

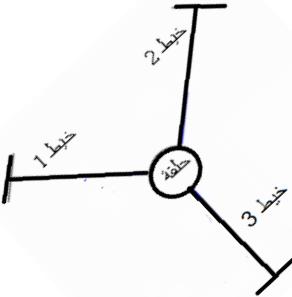
أما بالنسبة لـ: **الظواهر الكهربائية والمادة وتحولاتها والظواهر الضوئية**، فهي مطابقة للمنهاج و لم يطرأ عليها أي تغيير. أعيدت صياغة بعض النشاطات كأمثلة لمد يد المساعدة للأستاذ لصياغة الوضعيّات الانطلاقية و الوضعيّات الجزئية بما يخدم المقطع التعليمي وفق المقاربة المقترحة في المنهاج المعاد كتابته.

تكييف الكتاب المدرسي للسنة الرابعة متوسط لمادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا مع المنهج المعاد كتابته

ميدان الطواهر الميكانيكية:

الميدان	الصفحة	المحطة المعنية بالتكيف	الصيغة الواردة في الكتاب	التكيف المناسب	مبررات التكييف
07		كفاءة الميدان	يصف الحالة الحركية لجسم بالنسبة لمرجع بتوظيف المقاربة الأولية لمفهوم القوة	يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بالحالة الحركية للأجسام بإعتبارها جمل ميكانيكية موظفا المفاهيم المرتبطة بالقوة و التوازن.	الكفاءة الخاتمية المذكورة في المنهج المعاد كتابته
08/09	صور	صور مع تساؤلات.		الصور المقترحة في الصفحات 08، 09، 20، 21، 22، إضافة صورة لرجل فضاء يسبح في الفضاء. تستغلها لبناء وضعيه انطلاقية.	لبناء الوضعية الانطلاقية
10		مفهوم الجمل الميكانيكية	نشاط (1): ماهي الجملة الميكانيكية؟	يقدم تقويم تشخيصي	المفهوم الوارد سبق تناوله في السنة الثالثة في ميدان الطاقة.
11		مفهوم التأثير المتبادل بين جملتين ميكانيكيتين	نشاط (3): الفعل الميكانيكي و آثاره. نشاط (4): كيف يتم الفعل الميكانيكي؟	دراسة مفهوم الفعل الميكانيكي المتبادل بين جملتين ميكانيكيتين يقتصر على دراسة: مفهوم الفعل الميكانيكي، و نمذجة الفعل الميكانيكي.	
22		فعل الأرض على جملة ميكانيكية	نشاط (1): ما الذي يؤثر على كرة التنس؟	تصاغ النشاطات على شكل وضعيات جزئية (إعطاء سياق للنشاط).	تناول الموضوع بالمقارنة المنصوص عليها في المنهج المعاد كتابته.

	**فسر علمياً كيف يبدد أحمد حيرة أخيه .				
وردت في المنهاج المعاد كتابته.	أمثلة لوضعيات يتحقق فيها مبدأ الفعلين المتبادلين، وكتابة العلاقة $\overrightarrow{F_{A/B}} = -\overrightarrow{F_{B/A}}$	غير واردة		إضافة	
الوحدة حذفت من المنهاج المعاد كتابته.	حذف	الوحدة كاملة.	الوحدة 03: القوة والحالة الحركية	32	
الوحدة حذفت من المنهاج المعاد كتابته.	حذف	الوحدة كاملة.	الوحدة 04: الإحتكاك	40	
وحدة جديدة في المنهاج المعاد كتابته: توازن جسم صلب خاضع لعدة قوى.	يمكن إستغلالها كنشاط لدراسة جسم صلب خاضع لفعل قوتين و التوصل إلى شرط التوازن.	التجربة الثانية (وثيقة 17)	البطاقة التجريبية: الأفعال المتبادلة بين جملتين ميكانيكيتين.	15	
	يمكن تكييف النشاط لتدعم النشاط السابق لدراسة توازن جسم صلب خاضع لفعل قوتين.	نشاط	إلى ماذا يرجع الشكل الذي يأخذة خيط تعليق الحجر؟	22	
وحدة جديدة في المنهاج المعاد كتابته: توازن جسم صلب خاضع لعدة قوى.	لدراسة توازن جسم صلب خاضع لثلاث قوى غير متوازية: يمكن استغلال النشاط في الوثيقة أدناه بحيث نأخذ جسم مهمل الكتلة (ورق مقوى، حلقة خفيفة، أو صفيحة بوليستر) نشدها بثلاثة خيوط مطاطية متماثلة.	إضافة	تكميلة لتوازن جسم صلب خاضع لعدة قوى: توازن جسم صلب خاضع لثلاث قوى غير متوازية.		

	 <p>كتقديم : يمكن استغلال توازن جسم صلب معلق بخيطين غير متوازيين.</p>			
<p>وحدة جديدة في المنهاج المعد كتابته: دافعة أرخميدس.</p>	<p>دافعة أرخميدس: ** خصائص دافعة أرخميدس: ارجع الى الوثيقة المرافقة الوضعية التعليمية الجزئية 4 ص 38. ** العوامل المؤثرة في شدة دافعة أرخميدس: ارجع الى الوثيقة المرافقة الوضعية التعليمية: لماذا تتعلق دافعة أرخميدس؟ ص 39. ** شرط توازن جسم مغمور: ارجع الى الوثيقة المرافقة وضعية تعليمية: تطفو لا تطفو؟ ص 40. ** شرط توازن جسم يطفو: يمكن اقتراحه كتقديم تكويني.</p>	<p>إضافة.</p>	<p>تمكملة لدافعة أرخميدس في السوائل.</p>	

تعليق:

- 1/ يجب الإشارة الى أن الخيوط المستعملة في التعليق مهملة الكتلة.
- 2/ النوايا المستعملة مهملة الكتلة و ذات حلقات غير متلاصقة.
- 3/ يجب التأكيد على الجمل المعلولة ميكانيكيا، و التفريق بينها وبين الجمل المعلولة طاقويا

ميدان الطواهر الكهربائية:

الميدان	الصفحة	المحطة المعنية بالتكيف	الصيغة الواردة في الكتاب	التكيف المناسب	مبررات التكييف
		كفاءة الميدان	يوظف مفهوم التيار الكهربائي لتفسير بعض الطواهر الكهربائية في الحياة اليومية.	يحل المشكلات من الحياة اليومية متعلقة باستغلال التيار الكهربائي المنزلي موظفا النماذج المتعلقة بالشحنة الكهربائية وخصائص التيار الكهربائي في النظام المتناوب.	
	51	صور	صور مع تساؤلات	الصور المقترحة في الصفحات 51، 52، 74، 75 ، 84 ، 85 نستغلها لبناء وضعية انطلاقية.	لبناء الوضعية الانطلاقية
	54	التكهرب	نشاط(1): كيف أكهرب جسما بالدلك؟	تصاغ النشاطات على شكل وضعيات جزئية (إعطاء سياق للنشاط). مثال: قام أحمد بوضع قصاصات ورقية داخل قارورة حافة وتحدى أخيه في امكانية اخراجها دون قلبها. برأيك كيف يمكن رفع التحدي؟	تناول الموضوع بالمقارنة المنصوص عليها في المنهاج المعاد كتابته.
65 إلى 73	الوحدة 07 التأثير المتبادل بين التيار الكهربائي و المغناطيس.	وحدة كاملة	يحذف		غير وارد في المنهاج المعاد كتابته.

ميدان المادة و تحولاتها:

الميدان	الصفحة	المحطة المعنية بالتكيف	الصيغة الواردة في الكتاب	التكيف المناسب	مبررات التكييف
95	كفاءة الميدان	يوظف مفهومي الشاردة والمحاليل الشاردية لتفسير التفاعلات الكيميائية للمواد الشاردية.	يحل المشكلات من الحياة اليومية، متعلقة بتحولات المادة في المحاليل المائية، موظفاً نموذجي الذرة و الشاردة و مبدأ انحفاظ الكتلة و الشحنة.	يحل المشكلات من الحياة اليومية، متعلقة بتحولات المادة في المحاليل المائية، موظفاً نموذجي الذرة و الشاردة و مبدأ انحفاظ الكتلة و الشحنة.	وفق المقاربة المتناولة في المنهاج المعد كتابته.
101	تحاليل على الماء	بطاقة تجريبية	يكتب معادلة التفاعل الكيميائي بالصيغ الشاردية.	تصاغ النشاطات على شكل وضعيات جزئية (إعطاء سياق للنشاط).	1/تناول الموضوع بالمقاربة المنصوص عليها في المنهاج المعد كتابته. 2/ ورود الفقرة: قراءة وتحليل ملصقة قارورة ماء معدني يتم التعرف على بعض الشوارد الموجودة فيه.

الصفحة 6 تحوّلاتها

ميدان الطواهر الضوئية:

الميدان	الصفحة	المحطة المعنية بالتكيف	الصيغة الواردة في الكتاب	التكيف المناسب	مبررات التكييف
الظواهر الضوئية	127	كفاءة الميدان	يوظف مفهوم الانعكاس في رؤية الأشياء بطريقة غير مباشرة في الحياة العملية.	يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بالرؤية المباشرة وغير المباشرة للأجسام (الصورة في المرأة المستوية)، بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وقانوني الانعكاس.	وفق المقاربة المتناولة في المنهاج المعاد كتابته
		نشاطات		تصاغ النشاطات على شكل وضعيات جزئية (إعطاء سياق للنشاط) مثال: بينما كان أكرم يطل من شرفة منزلهم شاهد طائرة في السماء فسأل والدته كيف لهذه الطائرة المتناهية في الصغر أن تسع الركاب بينما طائرته اللعبة لا يمكنها ذلك !! ** فسر لأكرم هذه الظاهرة	تناول الموضوع بالمقاربة المنصوص عليها في المنهاج