

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة

ⵜⴰⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵓⴽⴰ
ⵜⴰⴷⵓⵔⵜ ⵏ ⵜⴰⵏⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵓⴽⴰ
ⵏ ⵜⴰⵏⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵜⴰⵏⴳⴷⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵓⴽⴰ



الامتحان الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي
الإطار المرجعي للامتحان الجهوي الموحد
مادة الفيزياء والكيمياء



المركز الوطني للتقويم والامتحانات
يونيو 2022

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
الإطار المرجعي لاختبار مادة الفيزياء والكيمياء - يونيو 2022
المركز الوطني للتقويم والامتحانات:

I. تقديم

يشكل الإطار المرجعي لمادة الفيزياء والكيمياء أداة منهجية تهدف إلى تطوير وتدقيق أدوات التقويم وتكييفها مع مقتضيات المذكرات الوزارية المنظمة لتدريس مادة الفيزياء والكيمياء

1. الأهداف

تحدد الأهداف من هذا الإطار المرجعي في

- توحيد الرؤية بين مختلف اللجن المكلفة بوضع الامتحان الجهوي بالسلك الإعدادي حول ما يجب أن يستهدفه من معارف ومهارات بغض النظر عن تعدد الكتب المدرسية الخاصة بمادة الفيزياء والكيمياء؛
- السعي إلى الرفع من صلاحية مواضيع الامتحانات الإشهادية عبر الرفع من تغطيتها للمنهاج الدراسي الرسمي وتمثيلها له، وذلك في اتجاه التصريف الفعلي لمبدأ تكافؤ الفرص؛
- توحيد المرجعيات بالنسبة لكل المتدخلين والمعنيين لجعل الامتحان يقوم على أساس تعاقدية بين جميع الأطراف المعنية، مدرسين ومتعلمين ولجن إعداد المواضيع؛
- توفير سند لتقويم مواضيع الامتحانات الإشهادية؛
- توفير موجهات لبناء فروض المراقبة المستمرة واستثمار نتائجها في إرساء الآليات القمينة بضمان تحكم المتعلمين في مضامين المنهاج الدراسي والكفايات الأساسية المرتبطة به.

2. بنية الإطار المرجعي

- يستند وضع الإطار المرجعي على التحديد الدقيق والإجرائي لمعالم التحصيل الدراسي النموذجي للمتعلمين في مادة الفيزياء والكيمياء عند نهاية السنة الثالثة من السلك الثانوي الإعدادي وفي ذات السياق، فإن الإطار المرجعي يسعى إلى
- ضبط المضامين والمحتويات الدراسية المقررة في مادة الفيزياء والكيمياء مع حصر درجة الأهمية النسبية لكل مجال مضموني؛
 - تعريف المهارات المسطرة لهذا المستوى التعليمي تعريفا إجرائيا مع تحديد درجة الأهمية لكل مستوى مهاري؛
 - حصر شروط الإنجاز.

3. وظيفة الإطار المرجعي

يوظف الإطار المرجعي في بناء مواضيع الاختبارات المتعلقة بمادة الفيزياء والكيمياء وذلك بالاستناد إلى المعايير التالية:

- التغطية: أن يغطي موضوع الامتحان كل المجالات المضمونية المحددة في الإطار المرجعي الخاص بمادة الفيزياء والكيمياء.
- التمثيلية: أن تعتمد درجة الأهمية المحددة في الإطار المرجعي لكل مجال مضموني ولكل مستوى مهاري في بناء موضوع الاختبار وذلك لضمان تمثيلية هذا الأخير للمنهاج الرسمي؛
- المطابقة: أن يتم التحقق من مطابقة الوضعيات الاختبارية على ثلاث مستويات:
 - الكفايات والمهارات؛
 - المضامين؛
 - شروط الإنجاز.



الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
الإطار المرجعي لاختبار مادة الفيزياء والكيمياء - يونيو 2022
المركز الوطني للتقويم والامتحانات:

II. المحتويات

تحدد هذه الوثيقة الموجهات الأساس التي ينبني عليها التقويم الإشهادي بالسنة الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي، حيث يهدف التقويم الإشهادي بالسنة الثالثة من هذا السلك إلى الوقوف على مدى تمكن المترشح(ة) من أهداف التعلم النهائية من خلال وضعيات اختبارية مألوفة أو جديدة مرتبطة بالتعلم الأساس، ومركزة حول المجالين المضمونيين "الميكانيك" و "الكهرباء" المدرسين في الأسدوس الثاني بالسنة الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي.

1. المضامين المستهدفة

يضم برنامج مادة الفيزياء والكيمياء للسنة الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي والخاص بالأسدوس الثاني المجالين المضمونيين الآتيين

✓ الميكانيك

✓ الكهرباء

يغطي الامتحان الجهوي لمادة الفيزياء والكيمياء مضامين مقرر الأسدوس الثاني الواردة أسفله:

الميكانيك:

- الحركة والسكون؛
- التأثيرات الميكانيكية؛
- مفهوم القوة؛
- توازن جسم خاضع لقوتين؛
- الوزن والكتلة.

الكهرباء

- المقاومة الكهربائية – قانون أوم؛
- القدرة الكهربائية؛
- الطاقة الكهربائية.



2. جدول المضامين

يقدم جدول المضامين مجالي المضامين المستهدفة من التقويم، ولائحة الأهداف الأساسية (المعارف والمهارات) الخاصة بكل مجال مضموني، والتي تعتبر الحد الأدنى الذي يجب التمكن منه من طرف المترشح(ة) بهدف تقويمه فيه. كما يحدد هذا الجدول نسبة الأهمية لكل مجال مضموني بالاعتماد على الغلاف الزمني المخصص لإنجازه وأهمية المجال في البرنامج الدراسي.

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
الإطار المرجعي لاختبار مادة الفيزياء والكيمياء – يونيو 2022
المركز الوطني للتقويم والامتحانات:

نسبة الأهمية	المعارف والمهارات المستهدفة	المجال المضموني
62%	<p>• معرفة حالة الحركة وحالة السكون لجسم صلب بالنسبة لجسم مرجعي؛ • معرفة المسار؛ • التمييز بين حركتي الإزاحة والدوران لجسم صلب؛ • معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدها في النظام العالمي للوحدات، وحساب قيمتها بالوحدتين $(m.s^{-1})$ و $(km.h^{-1})$؛ • معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة (منتظمة - متسارعة - متباطئة)؛ • معرفة بعض العوامل المؤثرة على مسافة التوقف عند الكبح؛ • معرفة الأخطار الناجمة عن الإفراط في السرعة والوعي بها؛ • معرفة بعض قواعد السلامة الطرقية وتطبيقها؛ • معرفة التأثيرات الميكانيكية وتحديد مفعولها؛ • معرفة نوعي التأثيرات الميكانيكية؛ • التمييز بين تأثير التماس والتأثير عن بعد؛ • معرفة وتحديد مميزات قوة؛ • تحديد شدة قوة انطلاقاً من إشارة ديناومتر؛ • تمثيل قوة بمتجهة باعتماد سلم مناسب؛ • معرفة وتطبيق شرط التوازن؛ • معرفة وتحديد مميزات وزن جسم صلب؛ • التمييز بين الوزن والكتلة؛ • معرفة واستغلال العلاقة $P = m.g$.</p>	الميكانيك
38%	<p>• معرفة قانون أوم $U=R.I$ بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه؛ • معرفة القدرة الكهربائية ووحدها (الواط)؛ • معرفة بعض رتب قدر القدرة الكهربائية؛ • معرفة المميزات الاسمية لجهاز كهربائي؛ • معرفة واستغلال العلاقة $P = U.I$؛ • تحديد القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز تسخين؛ • معرفة الطاقة الكهربائية ووحدها (ال جول، الواط - ساعة)؛ • معرفة واستغلال العلاقة $E = P.t$؛ • تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز تسخين؛ • معرفة أن الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين تتحول إلى طاقة حرارية؛ • معرفة دور العداد الكهربائي في تركيب كهربائي منزلي؛ • تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب كهربائي منزلي من خلال قسيمة الكهرباء أو معطيات عداد الطاقة الكهربائية.</p>	الكهرباء



3. جدول المستويات المهارية ومكوناتها ونسب أهميتها

ينصب التقويم الإشهادي في مادة الفيزياء والكيمياء بالسنة الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي على مجموعة من المهارات الأساسية مصنفة في ثلاثة مستويات مهارية كما يوضح الجدول الآتي:

المستوى المهاري	مكوناته	نسبة الأهمية
الاسترداد والاستغلال	<ul style="list-style-type: none"> استرداد المعارف (مفاهيم - مبادئ - قوانين - نماذج...) استعمال وتوظيف المعارف؛ التوظيف السليم للاصطلاحات والرموز والوحدات. 	40%
التطبيق	<ul style="list-style-type: none"> توظيف المفاهيم والمبادئ والقوانين والنماذج لتفسير ظواهر من المحيط المعيش؛ اقتراح بروتوكول تجريبي، أو تبرير تطبيق إجراء تجريبي معين؛ توقع المخاطر الممكنة لوضعية تجريبية واقتراح وسائل خاصة بالسلامة؛ صياغة مشكل علمي أو سؤال علمي؛ اقتراح أو اختبار فرضيات؛ وصف وتحليل معطيات أو نتائج علمية وتقديم استنتاجات عملية؛ بناء استدلال منطقي؛ إبداء رأي أو الإدلاء بحكم نقدي؛ تنظيم مراحل الحل؛ استغلال الأدوات الرياضية والمبيانات والجدول. 	40%
حل وضعية - مشكلة	<ul style="list-style-type: none"> تعبئة موارد مكتسبة بشكل مندمج لحل وضعية - اختبارية مركبة. 	20%

4. جدول التخصيص

يقدم جدول التخصيص:

- المجالين المضمونين ونسب أهميتهما؛
- المستويات المهارية ونسب أهميتها؛
- التقاطع بين المجالين المضمونين والمستويات المهارية معبر عنه بنسبة مئوية.

المجموع	الكهرباء 38%	الميكانيك 62%	المجال المضموني ونسبة أهميته	المستوى المهاري ونسبة أهميته
40%	15,2%	24,8%	الاسترداد والاستغلال (40%)	
40%	15,2%	24,8%	التطبيق (40%)	
20%	20%		حل وضعية - مشكلة (20%)	

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

الإطار المرجعي لاختبار مادة الفيزياء والكيمياء - يونيو 2022-

المركز الوطني للتقويم والامتحانات:

الهاتف/ 0537.71.44.53 - الفاكس: 0537.71.44.09 - البريد الإلكتروني: cnee@gmail.com ص 5 من 6

5. بنية موضوع الامتحان

يجرى الامتحان الجهوي الموحد لمادة الفيزياء والكيمياء في نهاية السنة الثالثة من التعليم الثانوي الإعدادي، وينصب على مقرر الأسدوس الثاني للسنة الثالثة.

1.5 توزيع النقط

ينقط موضوع الامتحان على عشرين (20) نقطة. يوضح الجدول أسفله توزيع هذه النقط بالنسبة لكل مجال مضموني ومستوى مهاري.

عدد النقط المسندة لكل مستوى مهاري	الكهرباء %38	الميكانيك %62	المجال المضموني ونسبة أهميته المستوى المهاري ونسبة أهميته
8 نقط	3 نقط	5 نقط	الاسترداد والاستغلال 40%
8 نقط	3 نقط	5 نقط	التطبيق 40%
4 نقط	4 نقط		حل وضعية - مشكلة 20%

2.5. بنية الموضوع وأساليب التقويم

• مكونات الموضوع

يتكون موضوع الامتحان الجهوي للسنة الثالثة إعدادي في مادة الفيزياء والكيمياء من ثلاثة (3) تمارين، حيث يتطرق التمرين الثالث لوضعية اختبارية مركبة تقوم مدى قدرة المترشح (ة) على حل وضعية - مشكلة.

• أساليب التقويم

يشكل موضوع الامتحان الجهوي من أسئلة يمكن أن تكون من نوع:

بالنسبة للتمرينين 1 و 2

- أسئلة الاختيار من المتعدد QCM؛ أسئلة صحيح / خطأ - أسئلة المطابقة؛ أسئلة التكميل؛ أسئلة ذات إجابات القصيرة ...؛
- أسئلة قصيرة تتطلب تحرير الإجابة؛
- أسئلة توليفية.

بالنسبة للتمرين 3

- وضعية اختبارية مركبة يتطلب حلها تعبئة موارد ترتبط بمجال مضموني واحد أو مجالين.
- شبكة التصحيح

ينبغي أن تشير شبكة التصحيح بالإضافة إلى عناصر الإجابة الموافقة للأسئلة إلى النقطة المخصصة للإجابة عن كل سؤال وإلى مرجع السؤال من بين لائحة المعارف والمهارات التي يتضمنها هذا الإطار المرجعي.

• المدة الزمنية للإنجاز: ساعة واحدة.

- أدوات العمل المسموح بها: آلة حاسبة غير قابلة للبرمجة - أدوات الكتابة والرسم.



الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

الإطار المرجعي لاختبار مادة الفيزياء والكيمياء - يونيو 2022-

المركز الوطني للتقويم والامتحانات:

الهاتف/ 52 / 0537.71.44.53 - الفاكس: 0537.71.44.09 - البريد الإلكتروني: cnee@gmail.com ص 6 من 6