الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

المفتشية العامة الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

دليل بناء اختبار مادة

تكنولوجيا الهندسة الميكانيكية

لامتحان شهادة البكالوريا

نوفمبر 2016

بسم الله الرحمن الرحيم

في إطار الإصلاحات الجوهرية التي تقوم بها وزارة التربية الوطنية، والتي كرّسها القانون التوجيهي للتربية الوطنية، ونتيجة لما عرفه امتحان شهادة البكالوريا من تطورات على مختلف المستويات، ومن أجل ربط وظيفية التدريس بتكوين التلميذ تكوينا سليما، خاصة وأنّ عملية التقويم تحتل مكانة هامة في الفعل التعليمي والتعلمي الذي يعتبر جزءا لا يتجزّأ منه، بل أضحى الأساس الذي تقوم عليه كل حركة تكوينية في ظل فلسفة النجاعة والنوعية والتي لا تتجسّد إلا بتثمين عملية التقويم بشتى أنواعه، كانت الحاجة ماسة لتقويم طريقة إعداد المواضيع وكيفية بنائها ومن ثمة تحيين دليل كيفية إنجاز وبناء الاختبارات في مختلف مواد البكالوريا وهذا ما يجعل عملية التقويم هادفة.

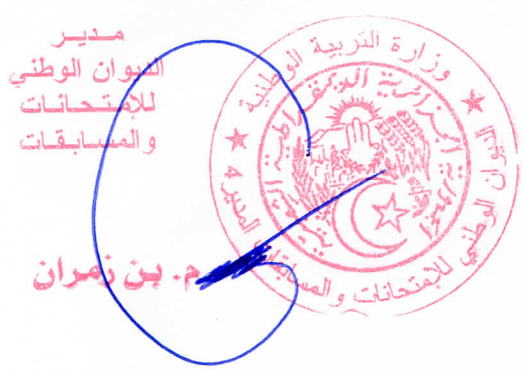
إن هذا الدليل المحيّن يُعد وثيقة منهجية يستعين بها من جهة أعضاء لجان إعداد المواضيع في انجاز مواضيع البكالوريا، ومن جهة أخرى الأساتذة في بناء الاختبارات، وفق قواعد علمية صحيحة تمكنهم من تقويم الأهداف المسطرة في البرامج الرسمية وكذا المهارات والقدرات التي يكتسبها التلاميذ، زيادة على أنها وثيقة تكوينية تساهم في تكوين الأساتذة على كيفية بناء الاختبارات واكتساب القدرة على ذلك.

أما بالنسبة للتلاميذ فهي تساعدهم على التدرب في أقسامهم على نماذج من هذه المواضيع، حتى لا يفاجؤوا في امتحان شهادة البكالوريا بنماذج تختلف عما تعودوا عليه في مؤسساتهم، بل سيجدون أنفسهم أمام وضع مألوف ومنهجية مطروحة وواضحة.

وعليه نضع بين يدي الأستاذ هذا الدليل المحيّن بغرض الالتزام به والعمل بما جاء فيه ميدانيا والسهر على بناء الاختبارات الفصلية وفق ما جاء فيه، ما يستوجب دراسته دراسة جادة ودقيقة وتطبيق ما جاء فيه من منهجية في بناء أدوات التقويم (الفروض والاختبارات الفصلية)التي ينظمها لتلامذته في السنة الثالثة ثانوي حتى يتعودوا عليها ويكتسبوا القدرة والمهارة اللازمة.

وفي الأخير أطلب من الجميع الحرص كل الحرص على أن تكون المواضيع المنجزة مطابقة للمعايير والشروط المذكورة في هذا الدليل.

مدير الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات



ينظم اختبار التكنولوجيا انطلاقا من ملف متكون من جزأين يغطي أكبر عدد من الكفاءات المرصودة في المنهاج للسنوات الثانية والثالثة ثانوي ويكون عبارة عن دراسة مشروع من سند تقني (نظام آلي أو نظام ميكانيكي).

الجزء الأول: تقديم المشروع

يمكن لهذا الجزء أن يحتوي على:

- تحديد الموقع للمنتج المراد دراسته داخل النظام.
- وصف سير النظام.
- وصف سير المنتج محل الدراسة.
- رسم تجميعي ورسم تعريفي (أو عدة رسومات تعريفية).
- جدول التعيينات.
- رسومات تخطيطية.
- وثائق الموارد الضرورية.
- وصف العمل المطلوب.

الجزء الثاني: العمل المطلوب

يكون هذا الجزء على الوثيقة التي يسجل عليها المُمتحن إجاباته والتي ترجع عند نهاية الاختبار ويحتوي على دراستين:

1. دراسة تصميم المشروع (من 12 إلى 14 نقطة)

1.1 التحليل الوظيفي والتكنولوجي:

- تحديد الوظائف / معرفة الوظائف.
- نمذجة الوصلات.
- حساب مميزات عناصر النقل.
- حساب المقاومة.
- تعيين و تبرير اختيار المواد.
- الشروط الوظيفية.

2.1 التحليل البنيوي:

- دراسة حلول إنشائية مفروضة أو اختيارية.
- دراسة تعريفية جزئية لعنصر من منتج.

2. دراسة تحضير المشروع (من 6 إلى 8 نقاط)

تتضمن وثيقة دراسة تحضير المشروع على ثلاث فقرات من بين الفقرات الأربعة الآتية:

1.2 طريقة الحصول على الأشكال الخامة.

2.2 تكنولوجيا لوسائل الصنع (آلات، حوامل الأدوات، أدوات القطع وأجهزة المراقبة).

3.2 تكنولوجيا لطرق الصنع (سيرورة الصنع، مرحلة التشغيل، عملية التشغيل، عقد مرحلة)

4.2 تكنولوجيا الأنظمة الآلية (دراسة نظام آلي).

❖ معايير التقييم:

يسمح الاختبار بمراقبة مدى قدرة الممتحن على:

- تحديد وظائف المنتج.
- استخراج الحلول التكنولوجية الموافقة للوظائف.
- تعيين مميزات الدخول والخروج وكذا عناصر الضبط.
- وصف العلاقات و التفاعلات بين المنتج والوسط المحيط من جهة، وبين مكوناته من جهة أخرى .
- نمذجة (تمثيل) الحل برسم تخطيطي .
- تجنيد موارده (معارف، معارف أدائية، طرق، تقنيات، استراتيجيات).
- تحليل السير.
- حل مسألة خاصة بسلوك عنصر من المنتج (عمل بياني، مقاومة المواد).
- تبرير الحلول.
- تنفيذ التغييرات.
- تحديد الطرق و الوسائل المادية للإنتاج.
- تحديد وظائف الآليات داخل نظام.

❖ معايير التقدير:

- طرق و دقة تحليل المنتج.
- دقة وصحة الأجوبة.
- دقة المعارف المطبقة لحل المسائل المطروحة.
- انسجام الاختيارات التكنولوجية.
- نوعية الحلول المقترحة.

الشـــعبة: **تقني رياضي**	المــادة: **تكنولوجيا**	الفــرع: **هندسة ميكانيكية**
المــدة: **3 ساعات ونصف**	المعــامل: 7	