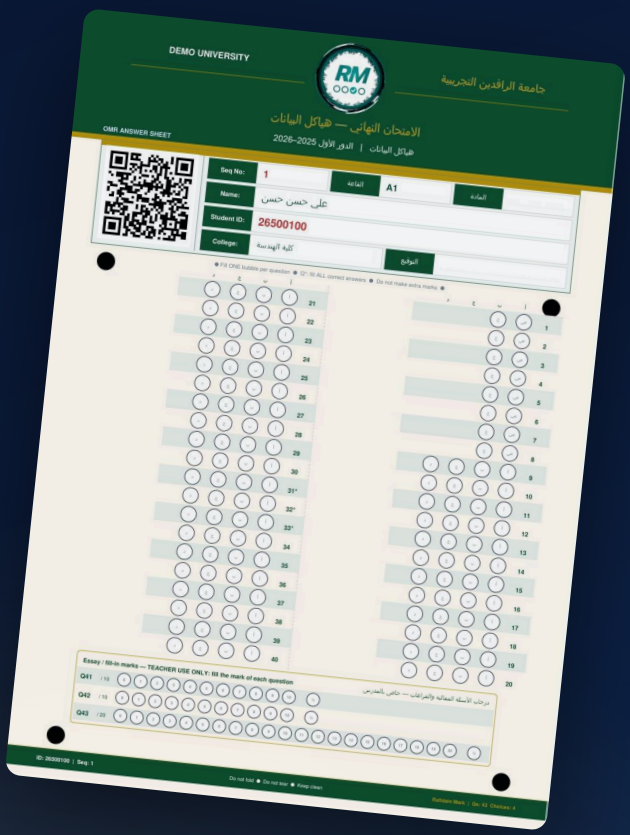
RAFIDAIN MARK · رافدين مارك

دليل الاستخدام

نظام تصحيح أوراق الإجابة (الفقاعات)



- إعداد وطباعة أوراق الإجابة
- التصحيح الجماعي والقوالب المخصّصة
- النتائج والتحليل والتقارير

هواء الرافدين — Airmax

hawa-alraafidayn.iq

الإصدار 2.7.1

المحتويات

1	مقدمة	4
1.1	أهم الإمكانيات	4
1.2	الجديد في الإصدار 2.6	4
1.3	متطلبات التشغيل	5
2	التنصيب والتشغيل	6
2.1	التنصيب على Windows	6
2.2	التنصيب على Mac	6
2.3	التشغيل اليومي	6
2.4	تفعيل الرخصة	6
2.5	تسجيل الدخول	7
2.6	مكان البيانات والنسخ الاحتياطي	7
2.7	الاستخدام من حاسبات أخرى على الشبكة	7
2.8	التحديثات	7
3	واجهة البرنامج ودورة العمل	8
3.1	التعلّم التفاعلي (زر «تعلّم»)	8
3.2	دورة العمل الكاملة	9
4	الامتحانات ومفتاح الإجابة	10
4.1	بيانات الامتحان	10
4.2	محرّر مفتاح الإجابة	11
4.3	خيارات احتساب الدرجات	12
4.4	قائمة الامتحانات وتعديلها	13
4.5	ورقة مفتاح الإجابة	14
5	توليد أوراق الإجابة	15
5.1	القوالب الجاهزة	16
5.2	تخصيص التصميم	17
5.3	قائمة الطلبة	19
5.4	شكل الورقة المطبوعة	20
5.5	نصائح الطباعة	20
6	يوم الامتحان والمسح الضوئي	21
6.1	تعليمات للطلبة	21
6.2	درجات الأسئلة المقالية والفراغات	21

6.3 إعدادات الماسح الضوئي 21
6.4 التصوير بالموبايل (بدون ماسح ضوئي) 21
7 التصحيح الجماعي 24
7.1 ملخص النتائج وبطاقات الطلبة 25
7.2 تعديل الإجابات يدوياً 27
7.3 التنبيهات 27
8 تصحيح ورقة مفردة 28
9 القوالب المخصّصة 29
9.1 إنشاء قالب 29
9.2 التصحيح بالقالب 30
10 النتائج والتصدير 32
10.1 تفاصيل الجلسة والمراجعة 33
10.2 ملف Excel 33
10.3 تقرير PDF 34
11 تحليل الامتحان 35
12 الإحصائيات العامة 38
13 المستخدمون والصلاحيات 39
14 الإعدادات والرخصة 40
15 قواعد احتساب الدرجات 42
16 حل المشكلات والأسئلة الشائعة 43
16.1 الدعم الفني 43

1 مقدمة

رافدين مارك نظام لتصحيح ورق الإجابة (الفقاعات) يعمل على حاسبة المدرّس أو القسم بدون إنترنت. يطبع النظام أوراق الإجابة بأسماء الطلبة، ثم يقرأ الأوراق الممسوحة ضوئياً (ملف PDF واحد لكل القاعة)، ويحسب الدرجات حسب قواعد الامتحان، ويُخرج النتائج والتقارير والتحليل الإحصائي.

أهم الإمكانيات

- أوراق إجابة مطبوعة باسم كل طالب ورقمه ورمز QR، مع 18 قالباً جاهزاً ومصمّم يتيح تغيير الشعار والألوان ولون الورقة وحجم الفقاعات.
- أنواع الأسئلة: اختيار واحد (3–5 خيارات)، صح/خطأ، متعدد الإجابات، ومقالي أو فراغات يؤشر المصحح درجته على الورقة نفسها — ضمن الفقرات أو كأسئلة إضافية بعدها.
- حروف الإجابة بالعربي (أ ب ج د هـ — ص خ) أو بالإنكليزي (A B C D E — T F).
- تصحيح جماعي سريع: بحدود عُشر ثانية للورقة، مع تصحيح الميلان والتمدد والورقة المقلوبة تلقائياً.
- قوالب مخصّصة لأوراق لم يطبعها البرنامج (مثل أوراق الوزارة) مع قراءة الباركود وربط الأسماء من ملف Excel.
- درجات بأوزان مختلفة، خصم للإجابة الخاطئة، درجة جزئية، تقريب، درجة من المجموع الكلي (مثلاً من 60) وسلّم التقديرات العراقي.
- مراجعة الأوراق وتعديل الإجابات يدوياً مع سجل لكل تعديل، وإعادة احتساب الدرجات فوراً عند تغيير المفتاح بدون إعادة سكان.
- تحليل الامتحان: الصعوبة والتمييز والمشتتات وثبات الامتحان (KR-20)، وتصدير Excel كامل وتقرير PDF لكل طالب.
- واجهة عربية وإنكليزية، ووضع فاتح وداكن، وتعدد المستخدمين بصلاحيات.

الجديد في الإصدار 2.6

ملاحظة: 2.7.1: **التعلّم التفاعلي** — زر «تعلّم» بالأعلى وجولات تشرح كل قسم على الشاشة نفسها، مع تنبيهات تلقائية للمستخدم الجديد؛ الدخول على ماسح الموبايل **برقم الرخصة** أو برمز QR من البرنامج (بدون يوزر وباسورد)؛ وتحديث بيانات الرخصة (الباقة والتاريخ) خلال دقائق.

ملاحظة: 2.7.0: **التصوير بالموبايل** — تصوّر الأوراق بكاميرا الموبايل من الرابط hawa-alraafidayn.iq/scan وتوصل للبرنامج كملف PDF جاهز للتصحيح (زر «من الموبايل»).

ملاحظة: 2.6.7: قائمة الطلاب (Excel) تتعرّف على عمود الكود حتى لو أكو عمود تسلسل اسمه no أو رقم قبله، فالأسماء تتربط صح.

ملاحظة: 2.6.6: اختيار قالب جديد بتوليد الأوراق يرجّع ألوانه الأصلية (لون الورق ومكان الشعار وباقي الإعدادات تبقى).

ملاحظة: 2.6.5: الوضع السريع بالقالب المخصص صار يقرأ منطقة الباركود ويربط الأسماء من ملف Excel مباشرة.

ملاحظة: 2.6.4: شعار جديد خاص برافدين مارك (الواجهة، أيقونة البرنامج، والشعار الافتراضي على الأوراق)، وتنبيه «راجع المفتاح» بتحليل الأسئلة صار يظهر بالعربي وبحروف الورقة.

ملاحظة: 2.6.3: عدد الأسئلة يُكتب بحرية (1–200)، أسئلة كتابية إضافية (مقالي / فراغات) بعد الفقرات، الاحتفاظ بأي درجة قصوى للمقالي (مثل 1)، وزر «اعتمد مجموع النقاط».

- أنواع أسئلة جديدة: صح/خطأ، متعدد الإجابات، مقالي، سؤال مجاني، سؤال ملغى، وأكثر من إجابة مقبولة.
- خيارات احتساب الدرجات (خصم، درجة جزئية، تقريب، المجموع الكلي، سلّم التقديرات).
- مصمّم ورقة الإجابة مع معاينة حقيقية للورقة.
- حروف عربية أو إنكليزية على الورقة.
- حفظ التعديلات اليدوية وإعادة الاحتساب وتحليل الامتحان وتصدير Excel الجديد.
- تحسينات القراءة: الورقة المقلوبة، علامات الزوايا، حروف الفقاعات الأخف، وتنبيه الأوراق الفارغة أو التالفة.

متطلبات التشغيل

النظام	Windows 10 أو 11 (64-bit)، أو macOS على معالج Apple (M1 وما بعده)
المعالج والذاكرة	أي حاسبة حديثة؛ 4 GB ذاكرة أو أكثر. البرنامج يستخدم كل أنوية المعالج لتسريع التصحيح.
المتصفح	Chrome أو Edge أو Safari أو Firefox (يفتح البرنامج المتصفح تلقائياً)
الماسح الضوئي	أي ماسح يحفظ PDF؛ يُفضّل الماسح ذو التغذية الآلية (ADF) لعدد كبير من الأوراق
الطابعة	ليزر أو حبر، على ورق A4 وبالحجم الفعلي 100%
الإنترنت	غير مطلوب للعمل؛ يُستخدم فقط لتفعيل الرخصة والتحديثات

2 التنصيب والتشغيل

التنصيب على Windows

1. شغّل الملف `RafidainMark_Setup_2.7.1.exe` واتبع خطوات المثبّت.
2. يظهر اختصار **Rafidain Mark** على سطح المكتب وفي قائمة ابدأ.
3. لا يحتاج البرنامج XAMPP أو Python أو أي برنامج آخر — كل شيء مدمج.

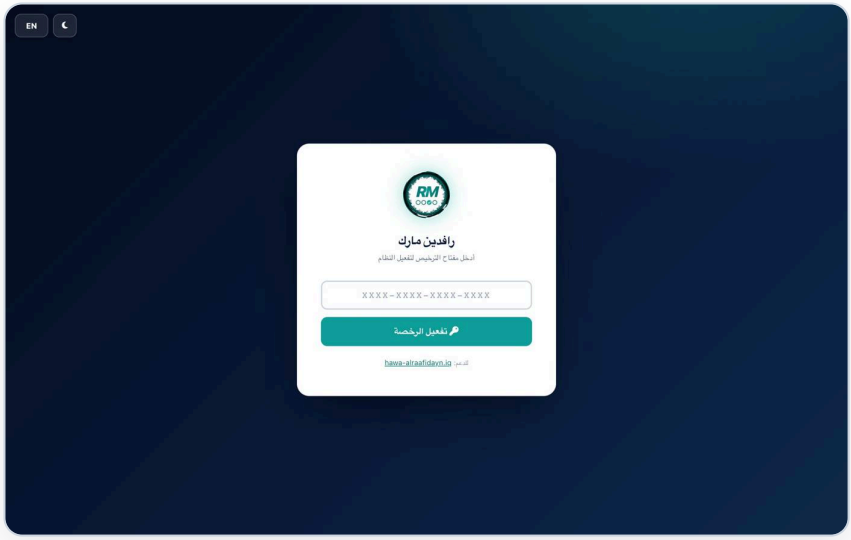
التنصيب على Mac

1. افتح الملف `RafidainMark_2.7.1_mac.dmg` واسحب أيقونة البرنامج إلى مجلد **Applications**.
2. عند أول تشغيل، إذا ظهر تحذير من macOS: اضغط على الأيقونة بزر الفأرة الأيمن ← **Open** ← **Open**.

التشغيل اليومي

اضغط أيقونة البرنامج؛ يعمل الخادم المحلي ويفتح المتصفح على العنوان `http://localhost:8833`. يظهر رمز البرنامج بجانب الساعة (شريط النظام في Windows أو شريط القوائم في Mac): من قائمته تفتح البرنامج مرة أخرى أو توقفه. الضغط على الأيقونة مرة ثانية لا يشغّل نسخة ثانية، بل يفتح المتصفح على النسخة الشغّالة.

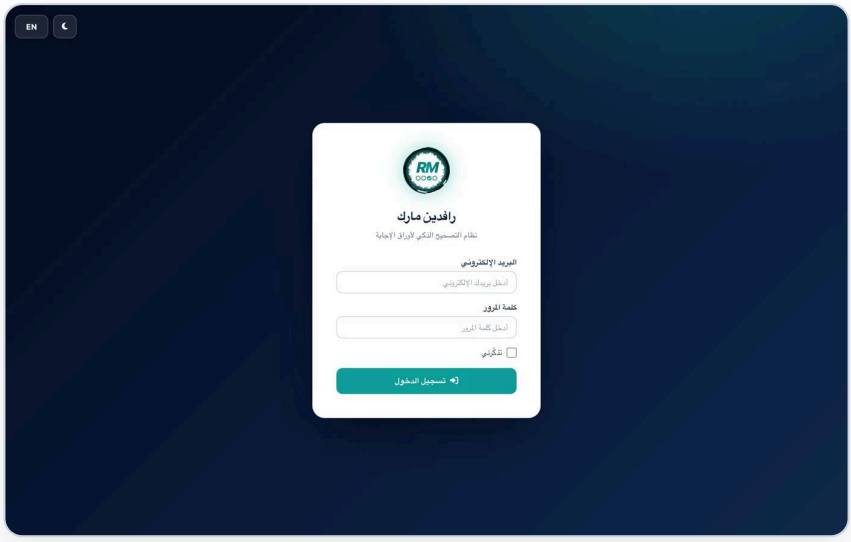
تفعيل الرخصة



شكل 1: شاشة تفعيل الرخصة

في أول تشغيل تظهر شاشة التفعيل. أدخل مفتاح الترخيص بالشكل `XXXX-XXXX-XXXX-XXXX` واضغط **تفعيل الرخصة** (يحتاج إنترنت مرة واحدة). حالة الرخصة ونوعها والأيام المتبقية تظهر لاحقاً في صفحة **الرخصة** وفي الشريط الجانبي.

تسجيل الدخول



شكل 2: شاشة الدخول — أزرار اللغة والوضع الفاتح/الداكن في أعلى الشاشة

الدخول الافتراضي للمدير: البريد `admin@school.com` وكلمة المرور `admin123`.

> **تنبيه:** غيّر البريد وكلمة المرور الافتراضيين من **الإعدادات** مباشرة بعد أول دخول.

مكان البيانات والنسخ الاحتياطي

Windows	`%LOCALAPPDATA%\RafidainMark`
Mac	`~/Library/Application Support/RafidainMark`
المحتويات	قاعدة البيانات `rafidain.db`، ملفات PDF المرفوعة، النتائج المولّدة، الشعار، ملف الرخصة، وملف الإعدادات `config.json`

> **نصيحة:** للنسخ الاحتياطي: أوقف البرنامج من رمزه بجانب الساعة ثم انسخ هذا المجلد كاملاً. التحديث أو إلغاء التنصيب لا يحذف هذا المجلد.

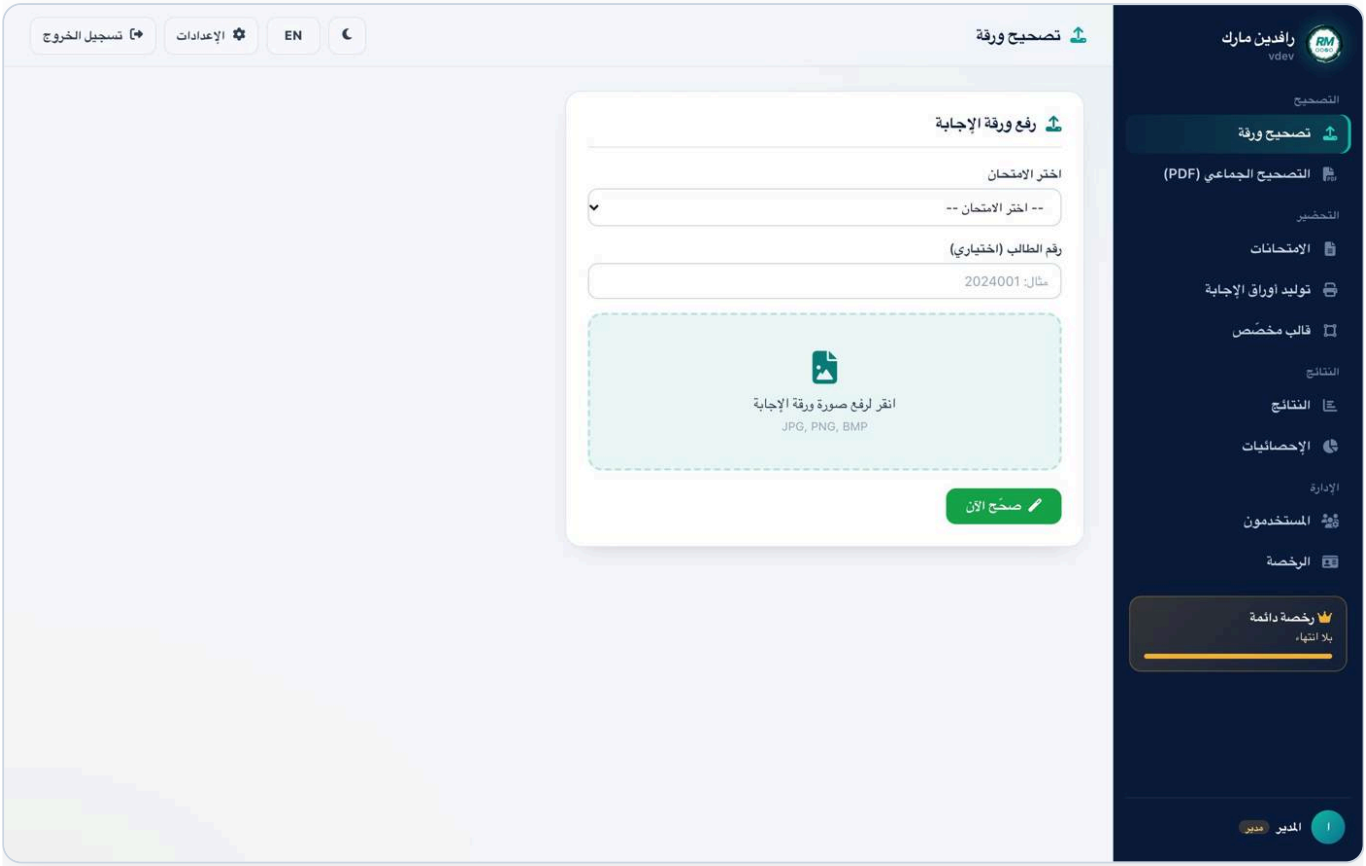
الاستخدام من حاسبات أخرى على الشبكة

افتح `config.json` في مجلد البيانات وغيّر `"host": "127.0.0.1"` إلى `"0.0.0.0"` (ويمكن تغيير `"port"`)، ثم أوقف البرنامج وشغّله من جديد. بعدها تفتحه الحاسبات الأخرى بعنوان الحاسبة الأساسية، مثل `http://192.168.1.20:8833`.

التحديثات

يتحقق البرنامج من وجود إصدار جديد كل 6 ساعات، ويظهر شريط تنبيه للمدير. يمكن التحقق يدوياً من **الإعدادات ← تحديثات البرنامج**. يُنزّل التحديث ويُتحقق من توقيعه الرقمي قبل تنصيبه، ثم يعيد البرنامج تشغيل نفسه. البيانات لا تتأثر.

3 واجهة البرنامج ودورة العمل

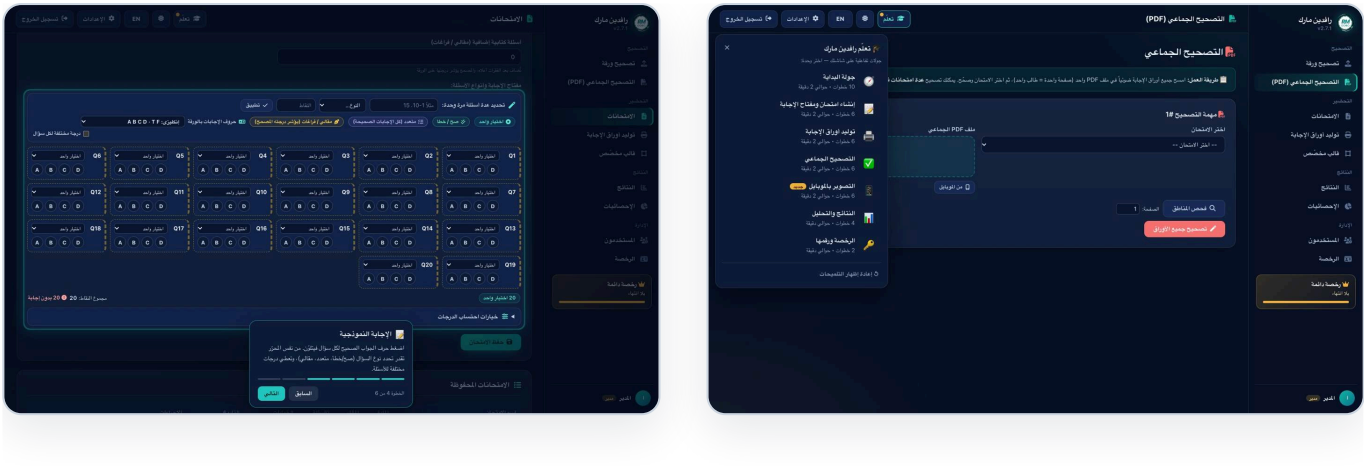


شكل 3: الشاشة الرئيسية: الشريط الجانبي (الأقسام) والشريط العلوي

التصحيح	تصحيح ورقة واحدة (صورة)، والتصحيح الجماعي (PDF)
التحضير	الامتحانات ومفاتيح الإجابة، توليد أوراق الإجابة، القوالب المخصّصة
النتائج	جلسات التصحيح وتفاصيلها، الإحصائيات العامة
الإدارة	المستخدمون (للمدير)، الرخصة
الشريط العلوي	تبديل الوضع الفاتح/الداكن، تبديل اللغة عربي/English، الإعدادات، تسجيل الخروج

التعلّم التفاعلي (زر «تعلّم»)

البرنامج يعلّمك وهو شغّال: زر **«تعلّم»** بالشريط العلوي يفتح قائمة جولات، وكل جولة تفتح القسم بنفسها وتظلّل كل خيار وتشرحه خطوة بخطوة. تتنقّل بأزرار «التالي/السابق» أو بأسهم لوحة المفاتيح، وتنهي بـ Esc.



شكل 4: يمين: قائمة الجولات (✓ على اللي شفتها). يسار: جولة «إنشاء امتحان» وهي تشرح محرّر الإجابة.

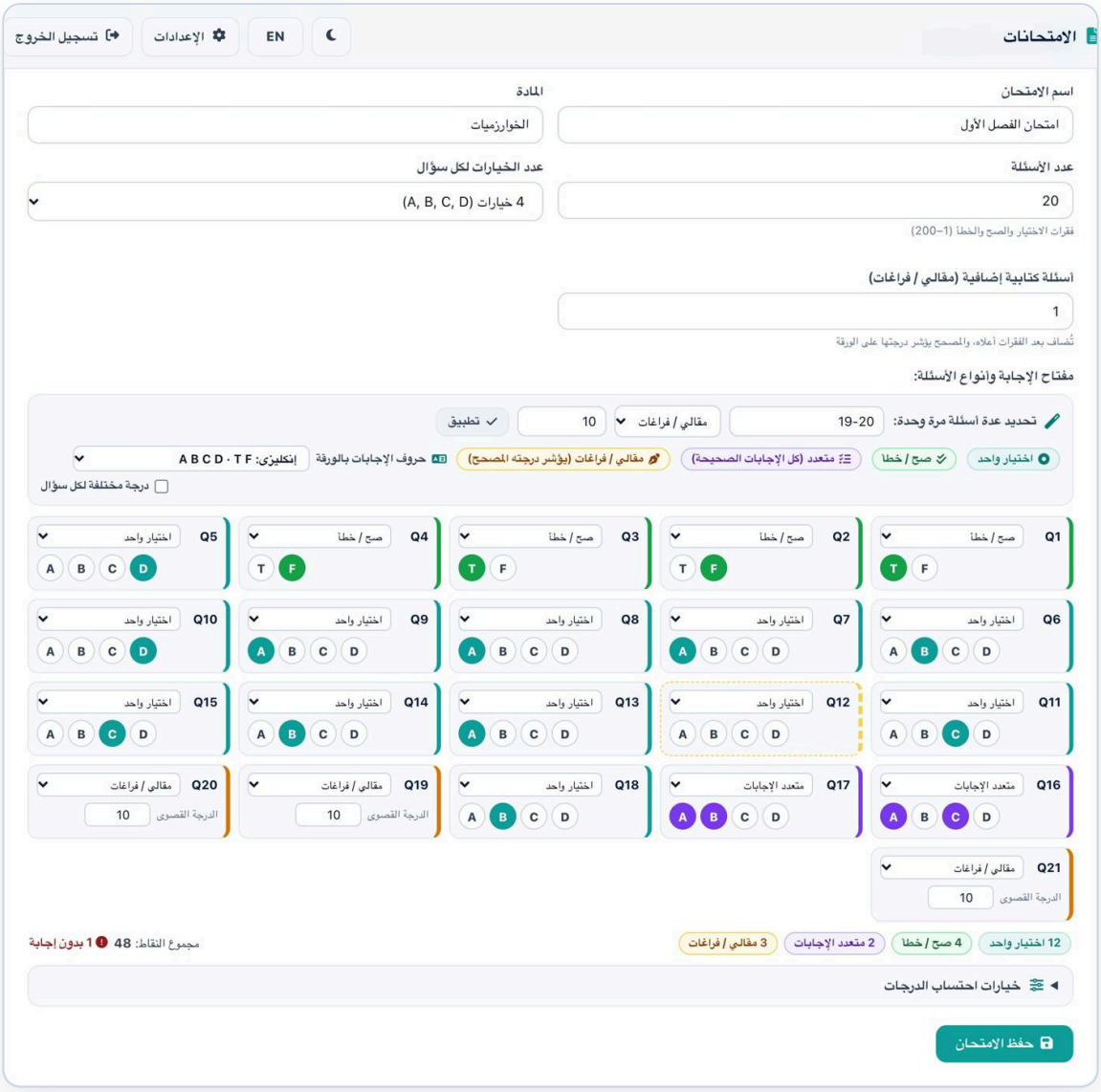
- **تنبيه ترحيب** بأول دخول لكل مستخدم يعرض جولة البداية (دقيقتين).
- **تلميح أول زيارة:** أول مرة تفتح قسم (الامتحانات، توليد الأوراق، التصحيح الجماعي، النتائج، الرخصة) يقترح جولته.
- **جديد التحديث:** بعد كل تحديث يظهر تنبيه بالميزة الجديدة مع جولة تشرحها.
- الجولات: البداية، إنشاء امتحان ومفتاح الإجابة، توليد الأوراق، التصحيح الجماعي، التصوير بالموبايل، النتائج والتحليل، الرخصة.

دورة العمل الكاملة

1. **أنشئ الامتحان** وأدخل مفتاح الإجابة وأنواع الأسئلة وخيارات الدرجات (الفصل 4).
2. **ولّد أوراق الإجابة** بأسماء الطلبة واطبعها (الفصل 5).
3. **يوم الامتحان**: يظلّل الطلبة الإجابات، ويؤشر المدرّس درجات الأسئلة المقالية إن وجدت (الفصل 6).
4. **امسح الأوراق** ضوئياً إلى ملف PDF واحد.
5. **صحّح** الملف من التصحيح الجماعي، وراجع الأوراق المعلّمة (الفصل 7).
6. **صدّر** النتائج إلى Excel أو PDF، واطلع على تحليل الامتحان (الفصلان 10 و11).

ملاحظة: أوراق ليست من طباعة البرنامج (مثل أوراق الوزارة) تُصحّح عبر **القالب المخصّص** (الفصل 9) بدل الخطوتين 2 و5.

4 الامتحانات ومفتاح الإجابة



شكل 5: إنشاء امتحان: الاسم والمادة وعدد الأسئلة والخيارات ومحرّر المفتاح

بيانات الامتحان

اسم الامتحان	يظهر على الورقة المطبوعة وفي النتائج
المادة	تظهر تحت اسم الامتحان على الورقة
عدد الأسئلة	اكتب أي عدد من 1 إلى 200 لفقرات الاختيار والصح والخطأ. يحدد البرنامج عدد الأعمدة وحجم الفقاعات تلقائياً
أسئلة كتابية إضافية	من 0 إلى 10 أسئلة (مقالي أو فراغات) تُضاف بعد الفقرات وتأخذ الأرقام التالية — مثلاً 10 فقرات + سؤال مقالي = 11 سؤالاً. يؤشر المصحح درجاتها على الورقة

عدد الخيارات	3 أو 4 أو 5 خيارات لكل سؤال (أسئلة صح/خطأ تأخذ فقاعتين فقط)

محرّر مفتاح الإجابة

كل سؤال له بطاقة صغيرة فيها: رقم السؤال، قائمة النوع، وحروف الإجابة. اضغط الحرف الصحيح لاختياره (اضغطه مرة ثانية لإلغائه). بالأسئلة متعددة الإجابات تختار أكثر من حرف. السؤال الذي لم تُحدد إجابته يظهر بإطار منقّط، ويُسأل عنه عند الحفظ.

أنواع الأسئلة

اختيار واحد	فقاعة واحدة صحيحة. تظليل فقاعتين يُعدّ «إجابة مزدوجة» ويحسب خطأ.
صح / خطأ	فقاعتان فقط على الورقة: ص (صح) و خ (خطأ)، أو T و F.
متعدد الإجابات	يجب تظليل كل الإجابات الصحيحة. يُطبع بجانب رقم السؤال نجمة * وتنبيه للطالب. طريقة الاحتساب من خيارات الدرجات.
مقالي / فراغات	سؤال يكتب الطالب جوابه (مقالي، أو ملء فراغ في مكان فارغ من الورقة). لا يأخذ فقاعات اختيار؛ تُطبع له منطقة «درجات الأسئلة المقالية والفراغات» في أسفل الورقة ليؤشر المصحح الدرجة. حدد له **الدرجة القصوى** (مثلاً 1 أو 2 للفراغ، أو 10 للمقالي).
★ مجاني	كل الطلبة يأخذون درجة السؤال (مثلاً سؤال فيه خطأ مطبعي).
⦸ ملغى	لا يُحتسب السؤال ويُطرح من المجموع.

نصيحة: مثال: امتحان من 20 درجة = 9 فقرات صح/خطأ + الفقرة 10 فراغ درجته 1 + سؤال مقالي إضافي من 10. اكتب 10 في عدد الأسئلة و1 في الأسئلة الكتابية الإضافية، واجعل الفقرة 10 «مقالي / فراغات» بدرجة 1، ثم اضغط «اعتمد مجموع النقاط».

نصيحة: لقبول أكثر من إجابة صحيحة لسؤال اختيار واحد (بعد اعتراض مثلاً): اجعل نوعه «متعدد الإجابات» واختر سياسة «أي اختيار صحيح»، أو عدّل المفتاح يدوياً إلى الشكل `A/B` .

تحديد عدة أسئلة مرة واحدة



شكل 6: شريط الأدوات: النطاق، النوع، النقاط، تطبيق — وحروف الإجابة بالورقة

1. اكتب أرقام الأسئلة في خانة النطاق، مثل `1-10, 15` .
2. اختر النوع (صح/خطأ، متعدد، مقالي، مجاني، ملغى) و/أو النقاط.
3. اضغط **تطبيق**.

درجة مختلفة لكل سؤال: فعّلها لتظهر خانة النقاط في كل بطاقة (الافتراضي نقطة واحدة لكل سؤال). **حروف الإجابات بالورقة**: إنكليزي (A B C D · T F) أو عربي (أ ب ج د · ص خ). في الوضع العربي تُطبع الورقة من اليمين لليسار: أول عمود وحرف (أ) على اليمين.

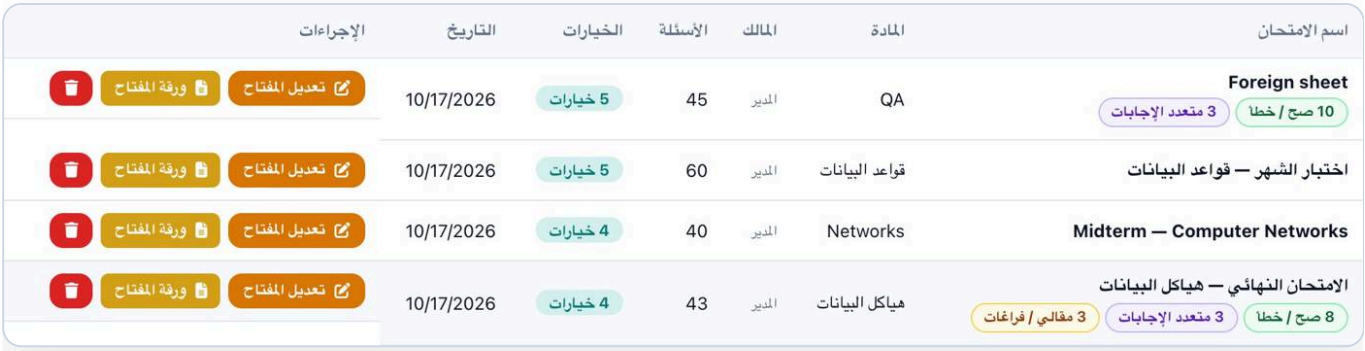
خيارات احتساب الدرجات



شكل 7: خيارات احتساب الدرجات

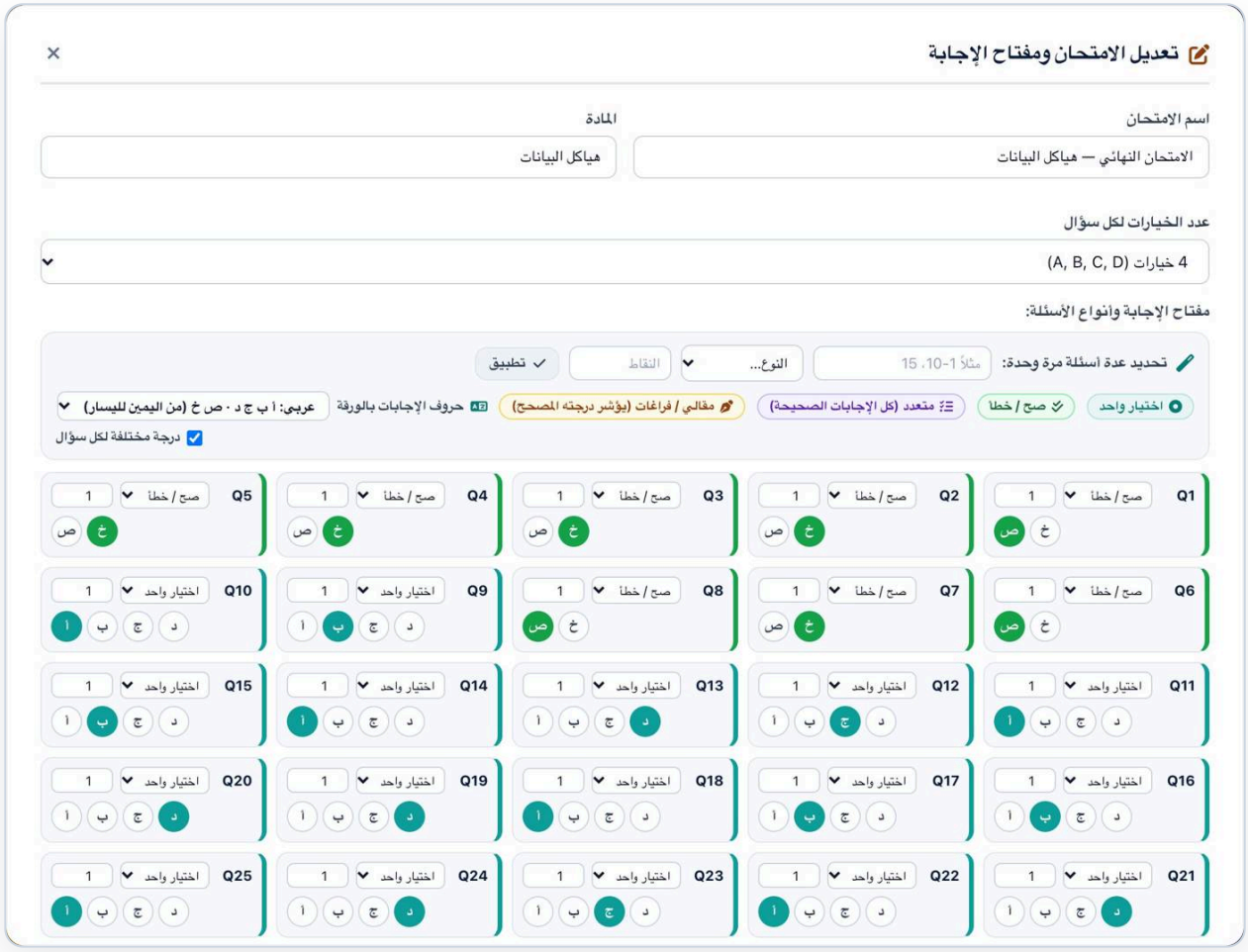
الدرجة الكلية للامتحان	تظهر درجة كل طالب أيضاً من هذا المجموع، مثلاً 60. زر **اعتمد مجموع النقاط** يجعلها مساوية لمجموع درجات الأسئلة (مثلاً 20). النسبة المئوية تبقى محسوبة دائماً.
درجة النجاح (%)	النسبة التي يُعدّ الطالب ناجحاً عندها أو فوقها (الافتراضي 50).
خصم الإجابة الخاطئة	بدون، ¼، ⅓، ½، أو درجة السؤال كاملة. السؤال المتروك لا يُخصم منه، والمجموع لا ينزل تحت الصفر.
الأسئلة متعددة الإجابات	الكل أو لا شيء · درجة جزئية (الصحيح − الخاطئ) · جزئية وصفر عند أي خطأ · أي اختيار صحيح بدون خطأ.
تقريب الدرجة النهائية	0.01 (بدون تقريب) أو 0.25 أو 0.5 أو أرقام صحيحة — يطبق على الدرجة من المجموع الكلي.
سلّم التقديرات	افتراضياً: امتياز 90+، جيد جداً 80+، جيد 70+، متوسط 60+، مقبول 50+، راسب. يمكن تعديل الحدود والأسماء.

قائمة الامتحانات وتعديلها



شكل 8: قائمة الامتحانات المحفوظة مع ملخص أنواع الأسئلة

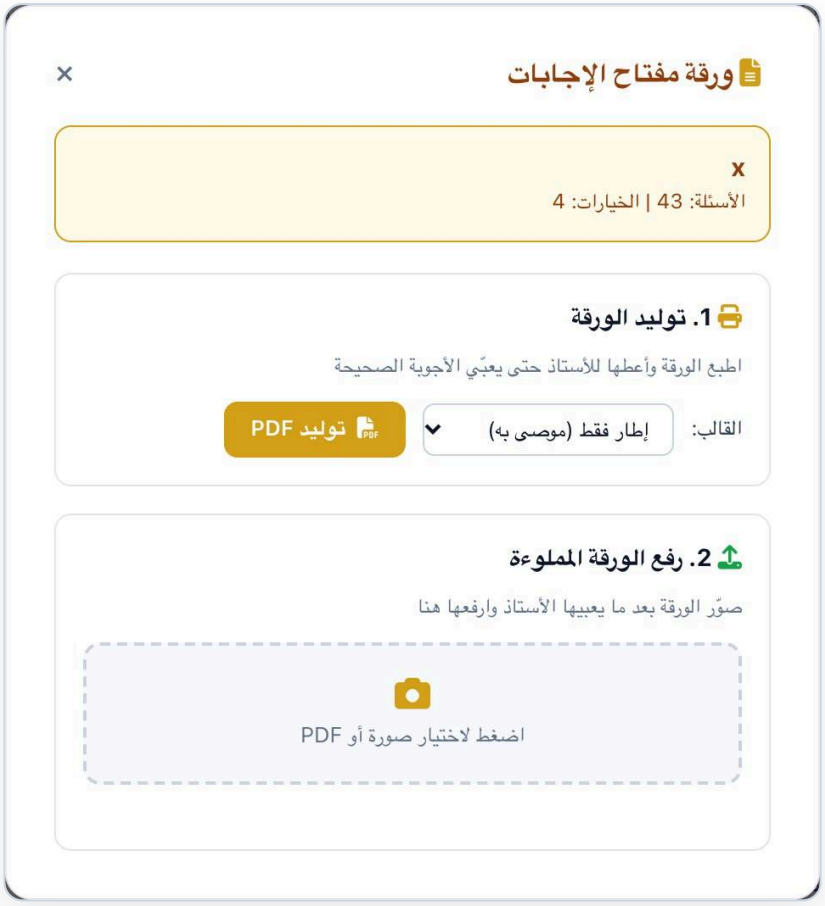
لكل امتحان: **تعديل المفتاح** (نفس المحرّر في نافذة)، **ورقة المفتاح**، و**حذف** (يحذف معه كل نتائجه).



شكل 9: نافذة تعديل الامتحان والمفتاح

نصيحة: إذا غيّرت المفتاح أو خيارات الدرجات لامتحان صُحّح سابقاً، يسألك البرنامج: **إعادة احتساب الجلسات الآن؟** — وافق، فتُعاد درجات كل الأوراق خلال ثانية بدون إعادة سكان.

ورقة مفتاح الإجابة



شكل 10: ورقة مفتاح الإجابة: توليدها، ثم رفعها مظلّلة لقراءة المفتاح

بدل إدخال المفتاح بالضغط، يمكنك طباعة **ورقة المفتاح** (بنفس تصميم ورقة الطالب) وتظليل الإجابات الصحيحة عليها، ثم رفع صورتها أو PDF الخاص بها؛ يقرأ البرنامج المفتاح ويحفظه في الامتحان، ثم يعرضه للمراجعة. الأسئلة متعددة الإجابات تُظلّل كل إجاباتها. الأسئلة المقالية تُترك فارغة.

5 توليد أوراق الإجابة



شكل 11: بيانات الأوراق: الامتحان واسم الجامعة والكلية والقسم

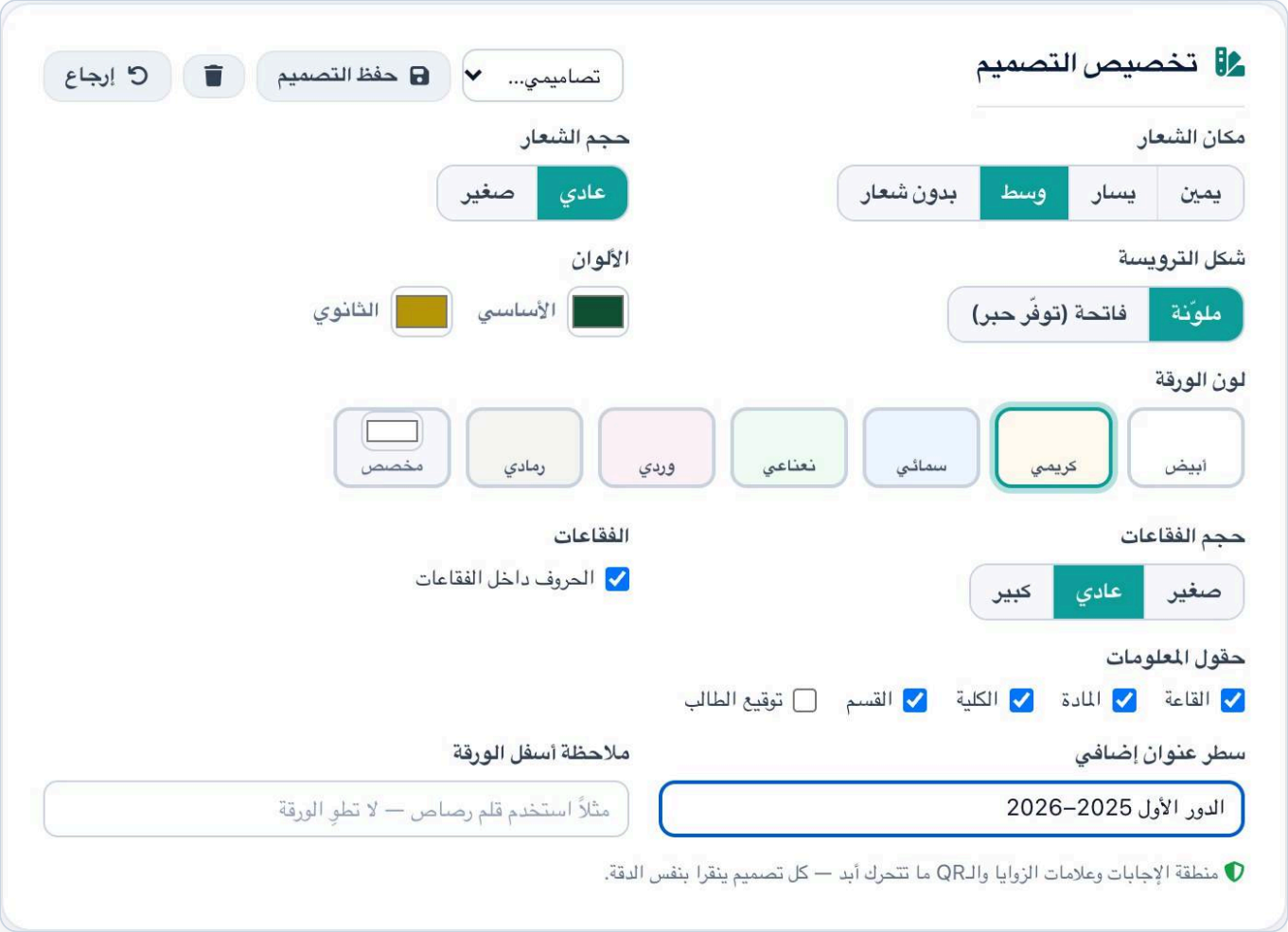
1. اختر **الامتحان**.
2. اكتب اسم الجامعة بالإنكليزي و/أو بالعربي، والكلية والقسم (اختياري).
3. اختر **قالب الورقة** ثم خصّص التصميم إن أردت.
4. أدخل قائمة الطلبة أو استوردها من Excel.
5. اضغط **توليد PDF** ثم افتح الملف أو نزّله واطبعه.

القوالب الجاهزة



شكل 12: 10 قوالب ملوّنة و8 قوالب موفِّرة للحبر

تخصيص التصميم

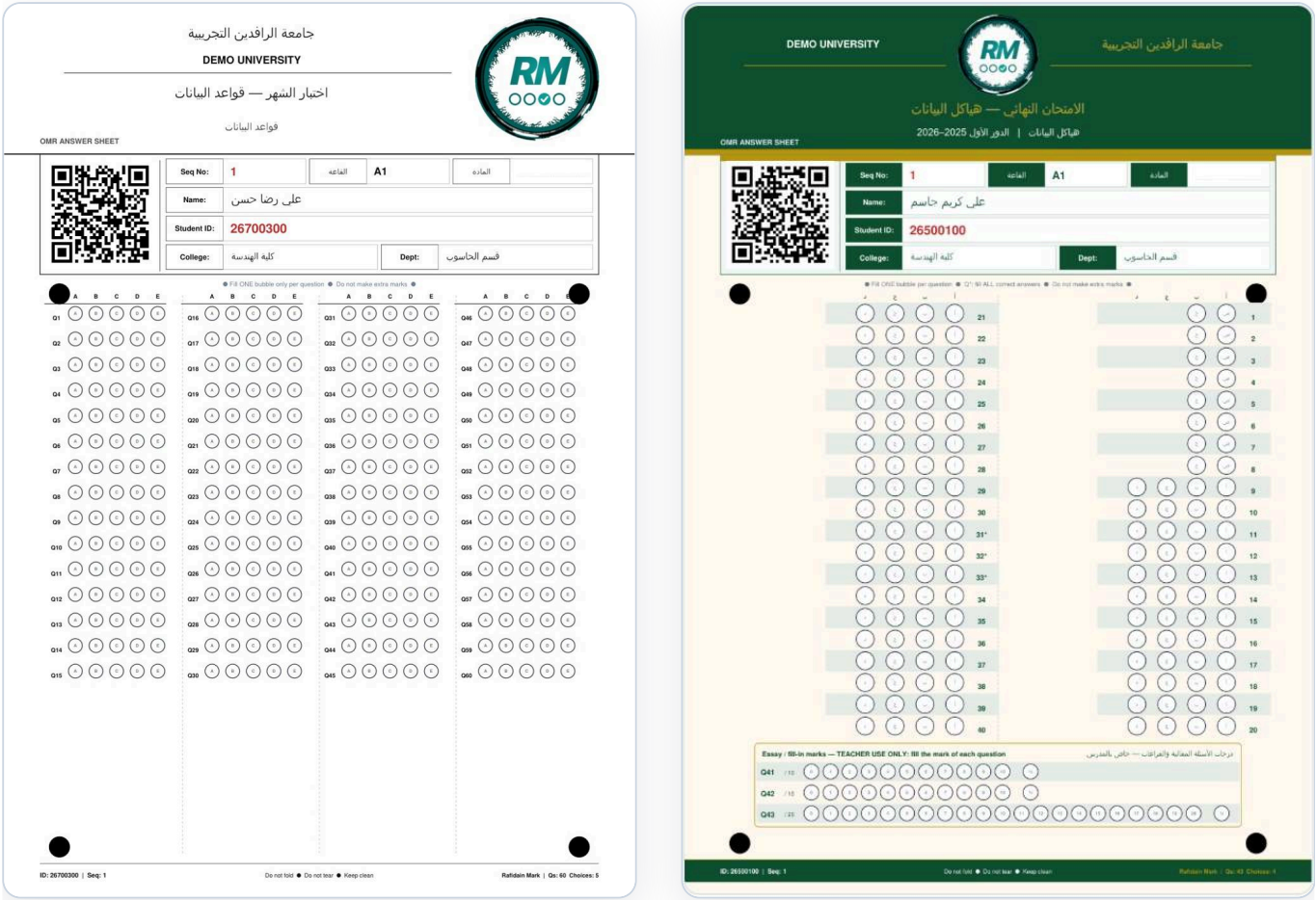


شكل 13: مصمّم الورقة

مكان الشعار وحجمه	يمين، يسار، وسط (الشعار في المنتصف واسم الجامعة العربي يميناً والإنكليزي يساراً)، أو بدون شعار؛ عادي أو صغير.
شكل الترويسة	ملوّنة، أو فاتحة توفّر الحبر (خطوط ملوّنة على خلفية بيضاء).
الألوان	اللون الأساسي والثانوي.
لون الورقة	أبيض، كريمي، سمائي، نعناعي، وردي، رمادي، أو لون مخصص — الألوان الفاتحة فقط؛ اللون الغامق يُرفض لأنه يضعف القراءة.
حجم الفقاعات	صغير، عادي، كبير. البرنامج يعرف الحجم المطبوع عند التصحيح.
الحروف داخل الفقاعات	يمكن إخفاؤها (حروف صح/خطأ والأرقام تبقى).
حقول المعلومات	القاعة، المادة، الكلية، القسم، توقيع الطالب.
سطر عنوان إضافي / ملاحظة أسفل الورقة	مثل «الدور الأول 2025–2026» أو «استخدم قلم رصاص — لا تطوِ الورقة».

تصاميمي	احفظ التصميم باسم ورجع إليه لاحقاً؛ «إرجاع» يعيد تصميم القالب.

ملاحظة: منطقة الإجابات وعلامات الزوايا الأربع ورمز QR لا تتحرك في أي تصميم، لذلك كل تصميم يُقرأ بنفس الدقة.



شكل 14: يمين: المعاينة الحية — هي الورقة الحقيقية نفسها (اضغطها للتكبير). يسار: قالب موفّر للحبر بحروف إنكليزية.

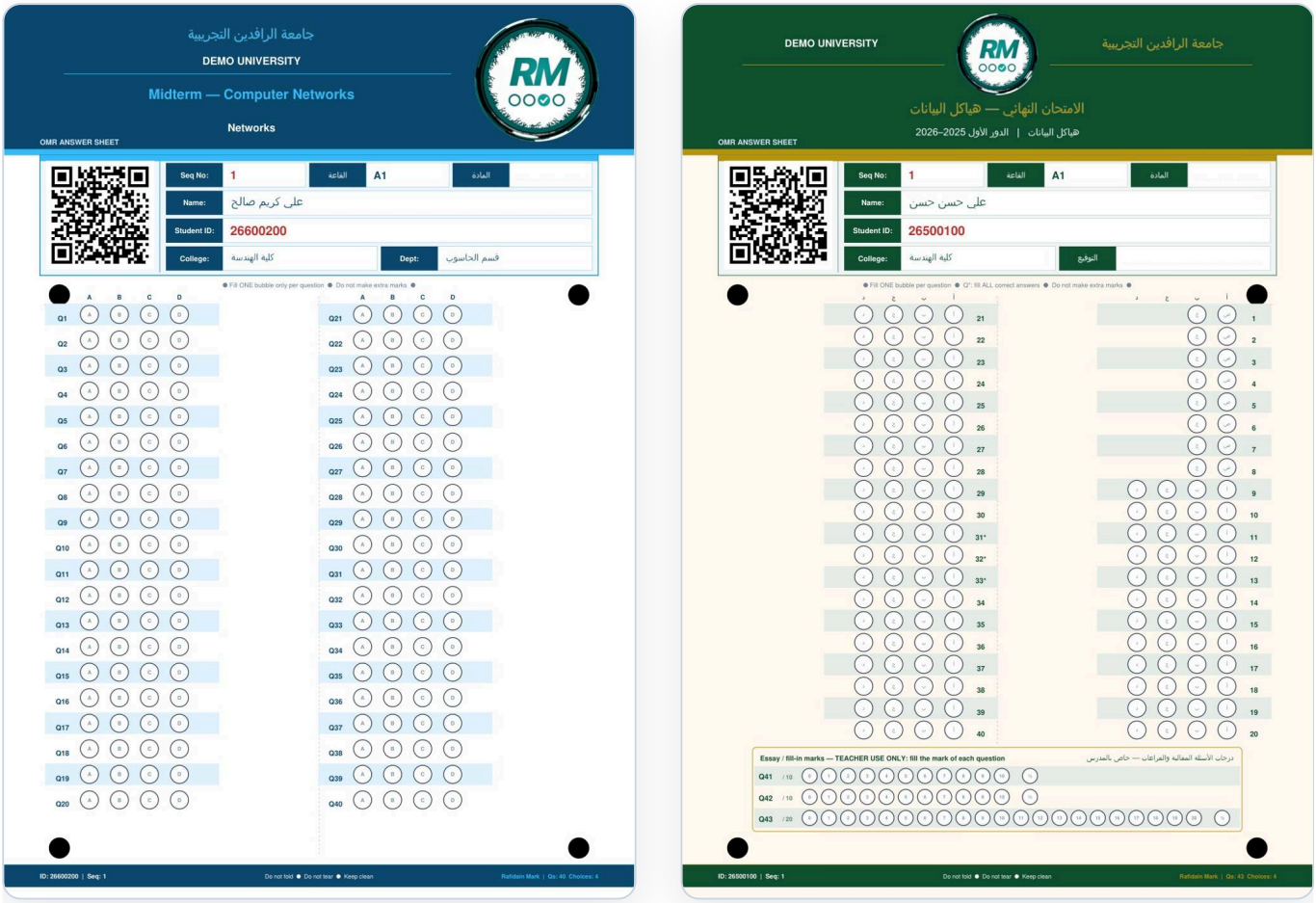
قائمة الطلبة



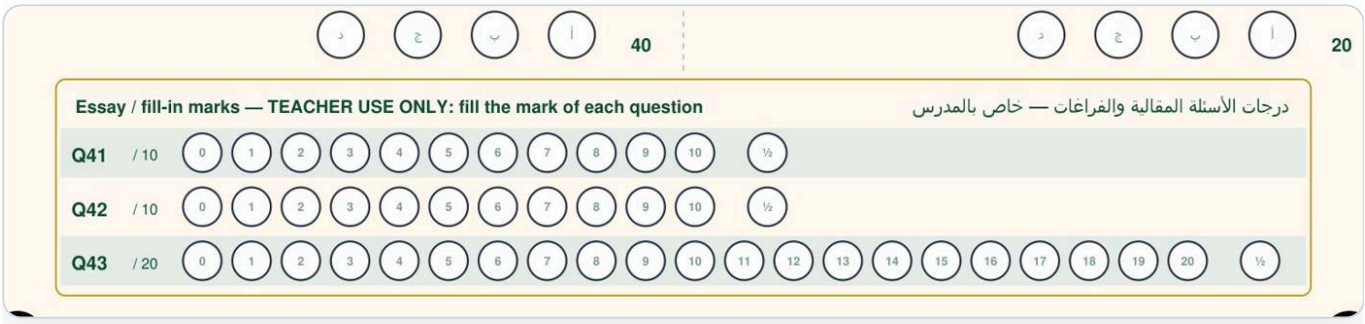
شكل 15: قائمة الطلبة: سطر لكل طالب، أو استيراد من Excel

سطر لكل طالب بالشكل: seq , number , name , hall أي: التسلسل، الرقم، الاسم، القاعة — مثل `1,26500100,Ali,A1` (الاسم بالعربي يُكتب بنفس الطريقة). زر **استيراد من Excel** يقرأ ملفاً أعمدته: التسلسل / الرقم / الاسم / القاعة. يطبع البرنامج ورقة لكل طالب بترتيب القائمة، وفيها رمز QR يحمل رقمه واسمه.

شكل الورقة المطبوعة



شكل 16: ورقتان مولّدتان: يمين — حروف عربية وصح/خطأ ومتعدد ومقالي، بتصميم مخصص؛ يسار — امتحان عادي بحروف إنكليزية.



شكل 17: منطقة درجات الأسئلة المقالية (للمدرّس): صف لكل سؤال، وللدرجات فوق 20 صفّا العشرات والآحاد، وفقاعة ½

نصائح الطباعة

- اطبع على A4 وبالحجم الفعلي 100% — لا تختر «ملاءمة الصفحة» (Fit to page).
- لا تقص أو تخفِ علامات الزوايا السوداء الأربع ورمز QR.
- التصوير (الاستنساخ) مقبول بشرط أن يكون واضحاً وبنفس الحجم.
- كل ورقة تحمل اسم الطالب ورقمه؛ وزّعها حسب الأسماء.

6 يوم الامتحان والمسح الضوئي

تعليمات للطلبة

- ظلّل الفقاعة كاملة بقلم رصاص غامق أو قلم جاف أسود/أزرق.
- فقاعة واحدة لكل سؤال، إلا الأسئلة المعلّمة بنجمة * فظلّل كل الإجابات الصحيحة.
- لتغيير إجابة: امسحها جيداً بالممحاة. الأثر الخفيف للممحاة لا يُحسب.
- لا تكتب أو ترسم داخل منطقة الإجابات ولا على علامات الزوايا، ولا تطوِ الورقة.

درجات الأسئلة المقالية والفراغات

يصحّح المدرّس الأسئلة المقالية في دفتر الإجابة، ثم يظلّل الدرجة في منطقة «درجات الأسئلة المقالية» أسفل الورقة **قبل المسح**: فقاعة واحدة للدرجة، وفقاعة ½ إذا وُجد نصف درجة. للدرجات الأكبر من 20 يُظلّل صف العشرات وصف الآحاد (مثلاً 7 + 30 = 37). إذا نُسيت الدرجة يظهر تنبيه «درجة مقالية ناقصة» ويمكن إدخالها من شاشة التعديل.

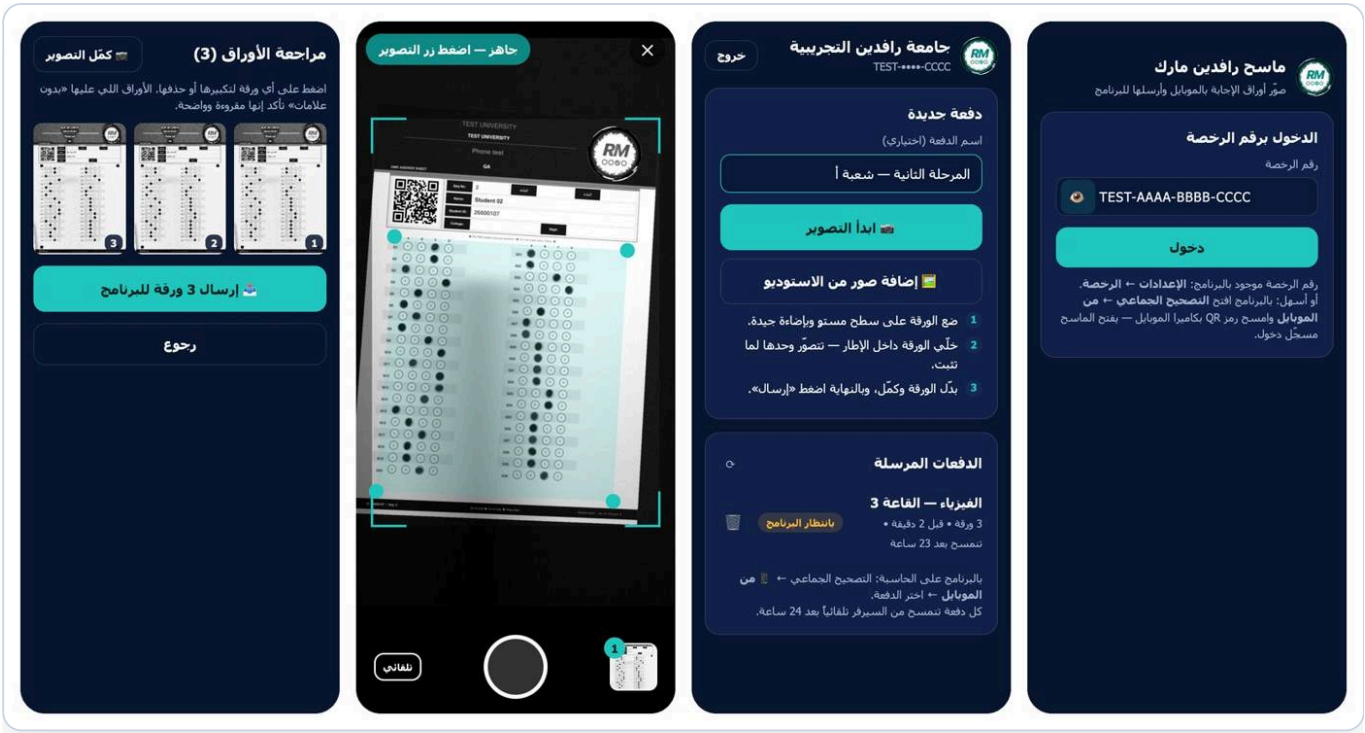
إعدادات الماسح الضوئي

الدقة	من 200 إلى 300 نقطة لكل إنج (dpi). دقة 150 تعمل، لكن 200 فأكثر أفضل.
اللون	رمادي أو ملون (يُفضّل). الأبيض والأسود الصرف مقبول إذا كان التظليل غامقاً.
الصيغة	ملف PDF واحد يضم كل أوراق القاعة. ترتيب الأوراق لا يهم.
الاتجاه	لا يهم: الورقة المقلوبة رأساً على عقب تُعدَّل تلقائياً، وكذلك الميلان البسيط.

ملاحظة: في اختباراتنا على أوراق بظروف مسح حقيقية (ميلان، دقة 150، ضغط JPEG، ظل، قلم رصاص خفيف، قلم أزرق، آثار مسح، شخابيط، تظليل ناقص، فقاعة مشطوبة، ورقة مقلوبة، نسخة رديئة) قُرئت أكثر من 26 ألف إجابة بدون خطأ، بسرعة تقارب عُشر ثانية للورقة.

التصوير بالموبايل (بدون ماسح ضوئي)

إذا ما عندك ماسح ضوئي، صوّر الأوراق بكاميرا الموبايل من صفحة **ماسح رافدين مارك**: hawa-alraafidayn.iq/scan — بدون تنصيب أي تطبيق. الموبايل يرسل الأوراق ملف PDF واحد، والبرنامج على الحاسبة يستلمه ويصحّحه مثل أي ملف من الماسح.



شكل 18: ماسح الموبايل: الدخول برقم الرخصة ← دفعة جديدة ← التصوير (العلامات الأربع تتلوّن) ← المراجعة

1. بالبرنامج افتح **التصحيح الجماعي ← من الموبايل** وامسح رمز QR بكاميرا الموبايل: يفتح الماسح مسجّل دخول برخصتكم. أو افتح الرابط بمتصفح الموبايل واكتب **رقم الرخصة** (من «الرخصة ← إظهار الرقم» بالبرنامج).
2. اكتب اسم الدفعة (مثلاً القاعة أو الشعبة) واضغط **ابدأ التصوير**، واسمح للموقع باستخدام الكاميرا.
3. ضع الورقة على سطح مستوٍ داخل الإطار. لما تظهر النقاط الأربع على علامات الزوايا وتثبّت الموبايل، تتصوّر الورقة وحدها.
4. بدّل الورقة وكمّل. بالنهاية اضغط على صورة الأوراق للمراجعة، ثم **إرسال**.
5. بالبرنامج: **التصحيح الجماعي ← من الموبايل** ← اختر الدفعة، ثم اختر الامتحان واضغط **تصحيح جميع الأوراق**.



شكل 19: نافذة «من الموبايل»: رمز QR للدخول السريع، والدفعات المرسلة تظهر تلقائياً خلال ثواني

- البرنامج يعدّل ميلان الصورة ومنظورها على علامات الزوايا الأربع، ويزيل الظل، فتنقرأ الورقة مثل المسح الضوئي.

- الأوراق المصوّرة تبقى محفوظة بالموبايل لحد ما تترسل، حتى لو انسدّت الصفحة.
- كل دفعة تُحذف من سيرفر الشركة تلقائياً بعد 24 ساعة من إرسالها، ولا يراها إلا البرنامج المفعّل بنفس الرخصة.
- الأوراق اللي ما بيها علامات زوايا (مثل الأوراق الوزارية) تُصوّر بزر التصوير اليدوي وتملأ الإطار، وتُصحَّح بالقالب المخصّص.

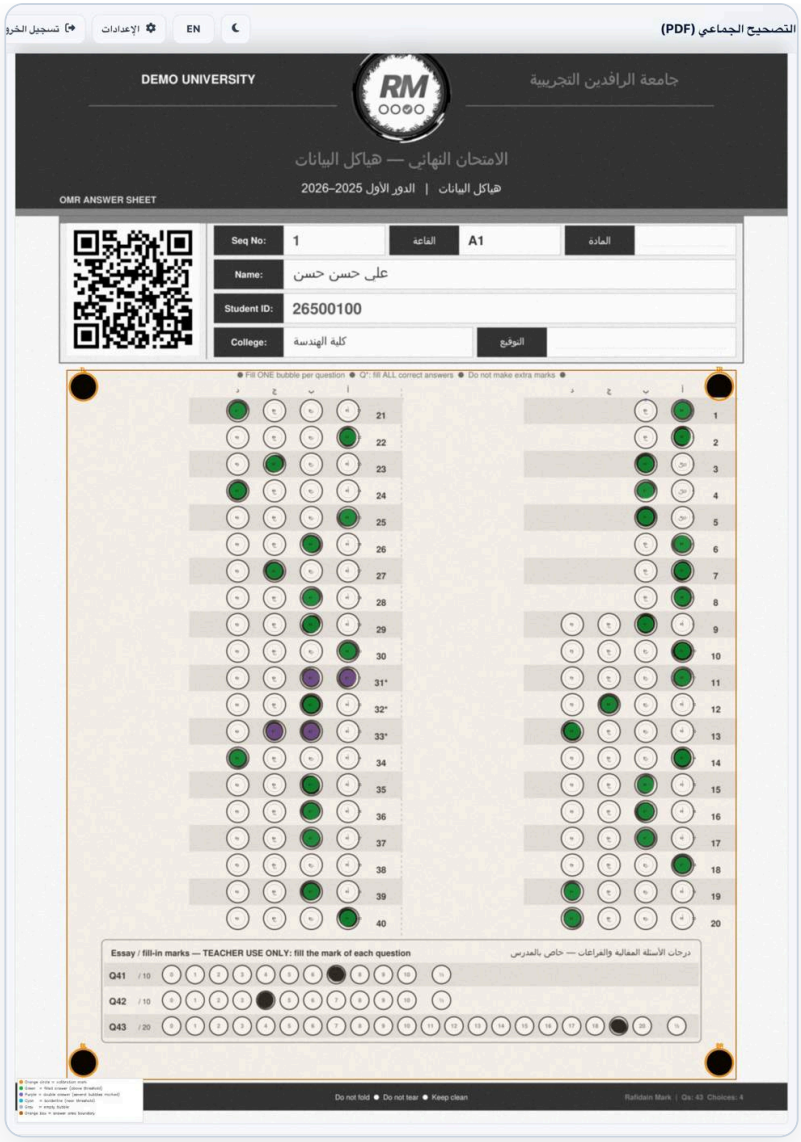
نصيحة: للأفضل: إضاءة جيدة بدون ظل قوي، الموبايل فوق الورقة مباشرة، والورقة تملأ الإطار تقريباً. لمئات الأوراق يبقى الماسح الضوئي أسرع.

7 التصحيح الجماعي



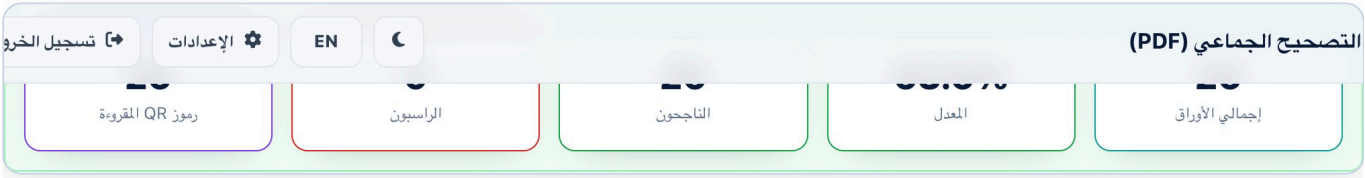
شكل 20: مهمة تصحيح: اختر الامتحان وملف PDF ثم ابدأ

1. من **التصحيح الجماعي (PDF)** اختر الامتحان واضغط لاختيار ملف PDF، أو زر **من الموبايل** لأوراق مصوّرة بالموبايل.
2. (اختياري) اضغط **فحص المناطق** لمشاهدة ما سيقرؤه البرنامج على أي صفحة.
3. اضغط **ابدأ التصحيح**. يظهر شريط التقدم، ويمكن الإلغاء في أي وقت.
4. تظهر النتائج تحت المهمة. يمكن إضافة عدة مهام (عدة قاعات) وتشغيلها معاً.

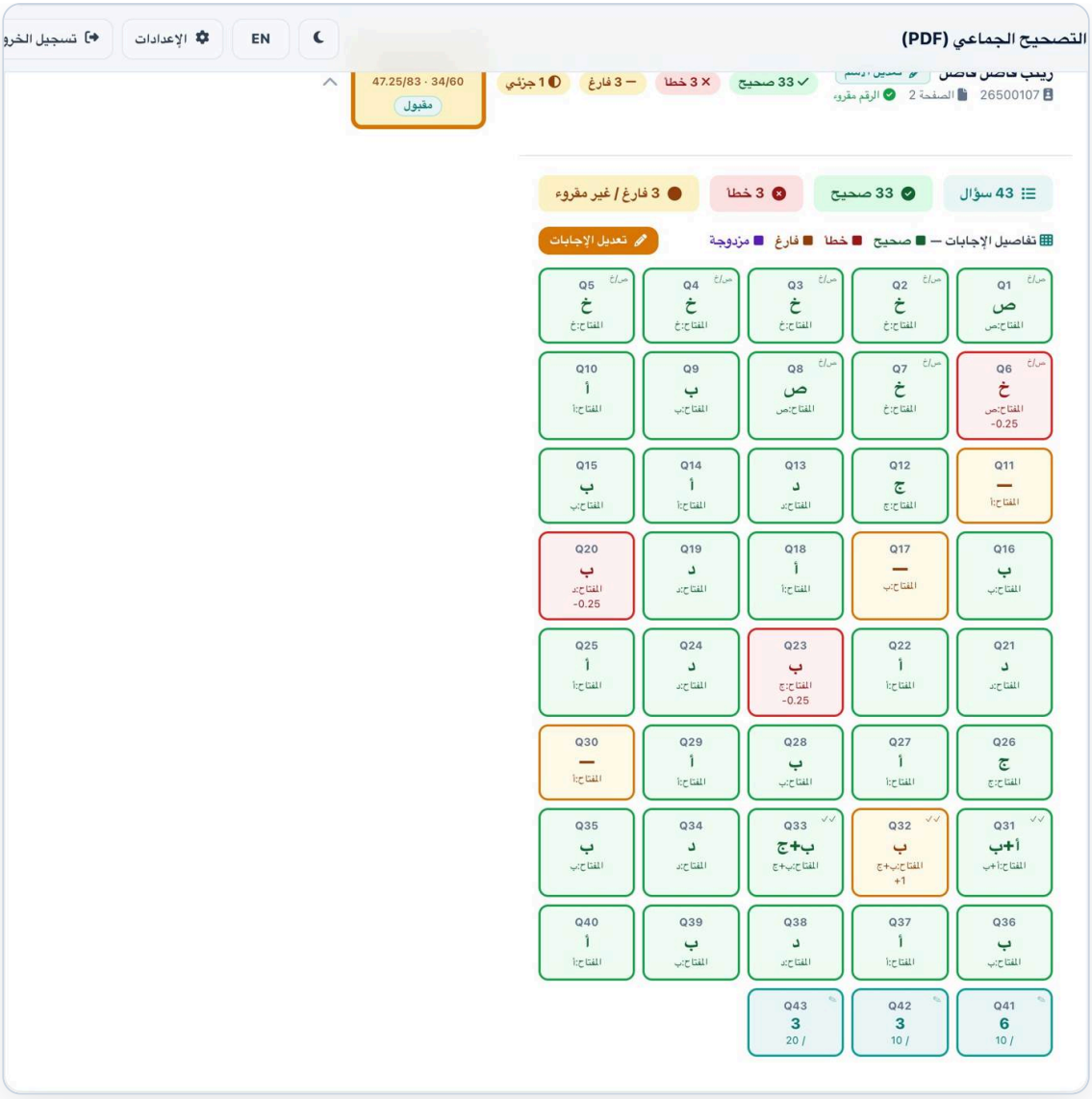


شكل 21: فحص المناطق: الأخضر مظلّل، البنفسجي إجابة مزدوجة، السماوي حدّي، الرمادي فارغ، والنسبة داخل كل فقاعة

ملخص النتائج وبطاقات الطلبة



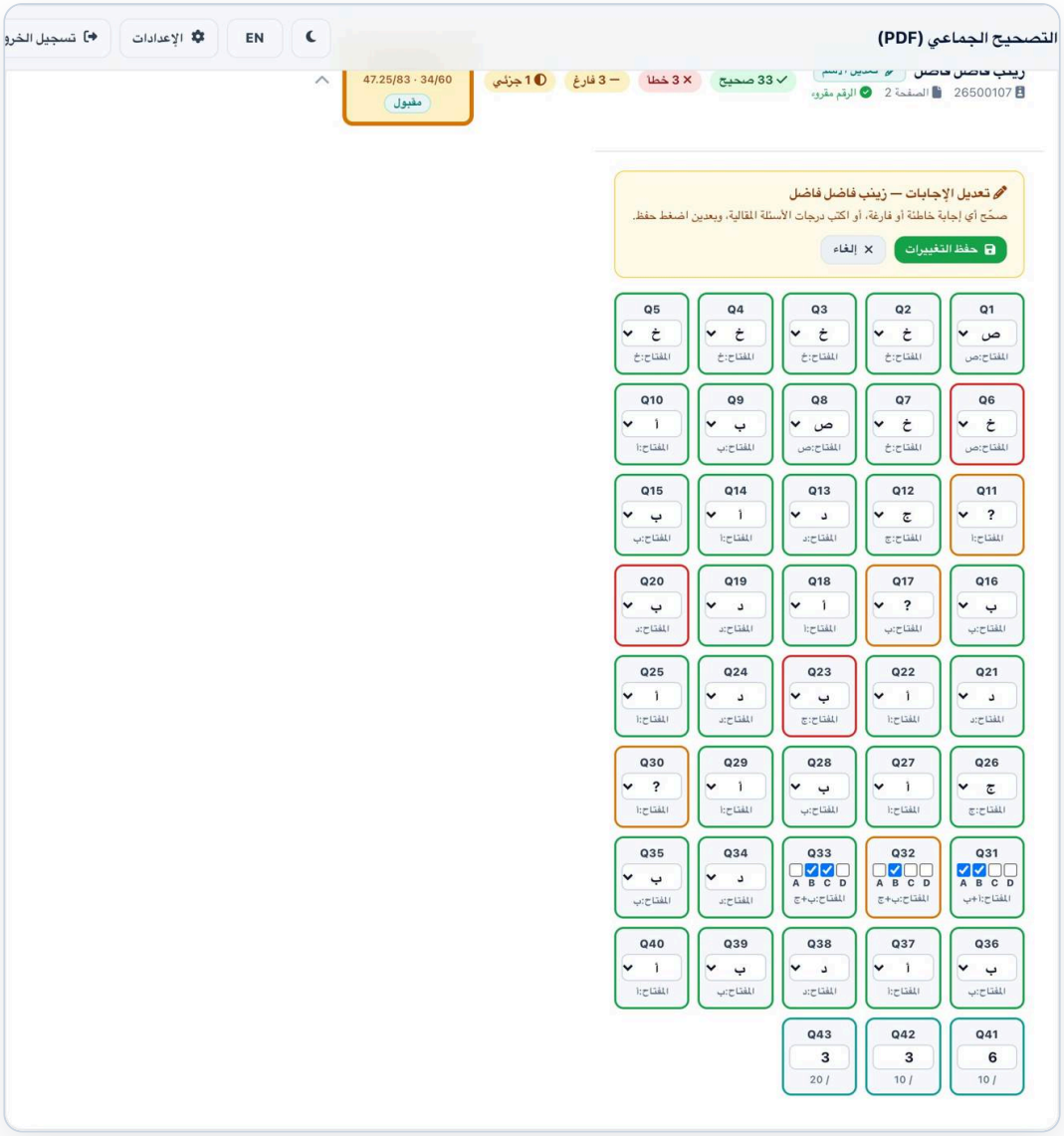
شكل 22: ملخص المهمة: عدد الأوراق، المعدل، الناجحون، الراسبون، رموز QR المقروءة



شكل 23: بطاقة طالب: الدرجة والنقاط والدرجة من المجموع والتقدير، وكل سؤال بلونه

أخضر	صحيح
أحمر	خطأ (يظهر الخصم إن وُجد، مثل 0.25−)
أصفر	فارغ، أو درجة جزئية لسؤال متعدد الإجابات
بنفسجي	إجابة مزدوجة في سؤال اختيار واحد
أزرق	سؤال مقالي ودرجته (مثل 7.5 / 10)
رمادي	سؤال مجاني أو ملغى
✎	إجابة عُدّلت يدوياً

تعديل الإجابات يدوياً



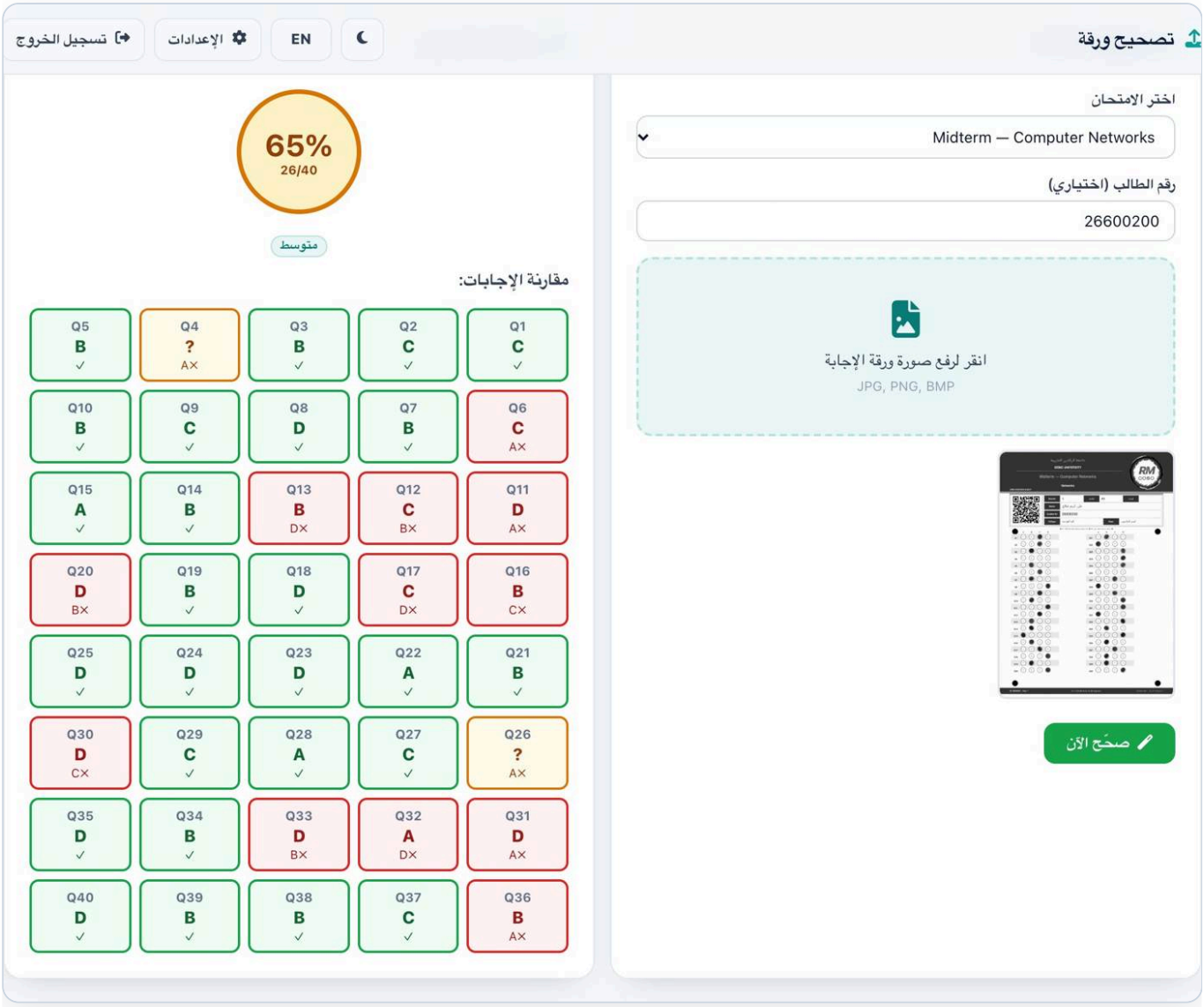
شكل 24: وضع التعديل: قائمة لكل سؤال، مربعات اختيار لمتعدد الإجابات، وخانة رقم للمقالي

اضغط **تعديل الإجابات**، غيّر ما تريد، ثم **حفظ التغييرات**. يُحفظ التعديل فوراً في قاعدة البيانات مع سجل «من ← إلى»، وتتحدث درجة الطالب وملخص الجلسة والتصدير والتحليل.

التنبيهات

إجابتين في N سؤال	الطالب ظلّل أكثر من فقاعة لسؤال اختيار واحد — راجعها.
درجة مقالية ناقصة	لم تُظلَّل درجة سؤال مقالي — أدخلها من التعديل.
بدون اسم / الرقم غير مقروء	رمز QR غير مقروء — استخدم «تعديل الاسم».
ورقة فارغة / غير مقروءة	لم يُقرأ شيء من الورقة: فارغة فعلاً، أو صفحة تالفة في ملف PDF — افحص الورقة وأعد مسحها.

8 تصحيح ورقة مفردة

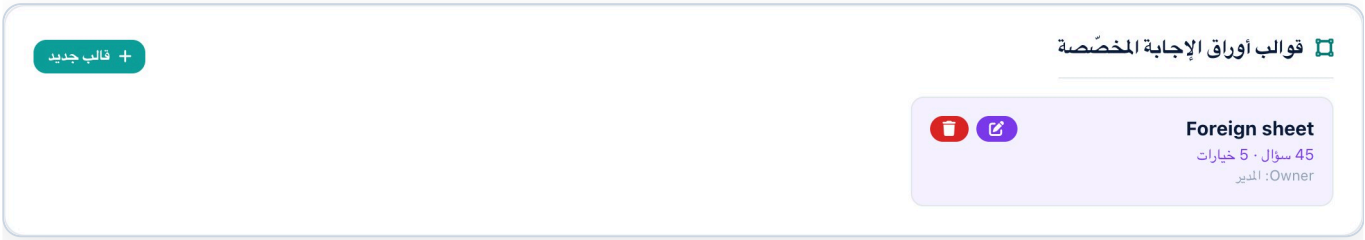


شكل 25: تصحيح ورقة واحدة من صورة

من **تصحيح ورقة**: اختر الامتحان، اكتب رقم الطالب (اختياري)، واختر صورة الورقة (JPG أو PNG أو BMP)، ثم **صحّح الآن**. تظهر الدرجة والمقارنة سؤالاً بسؤال. مفيد لورقة متأخرة أو لإعادة ورقة واحدة.

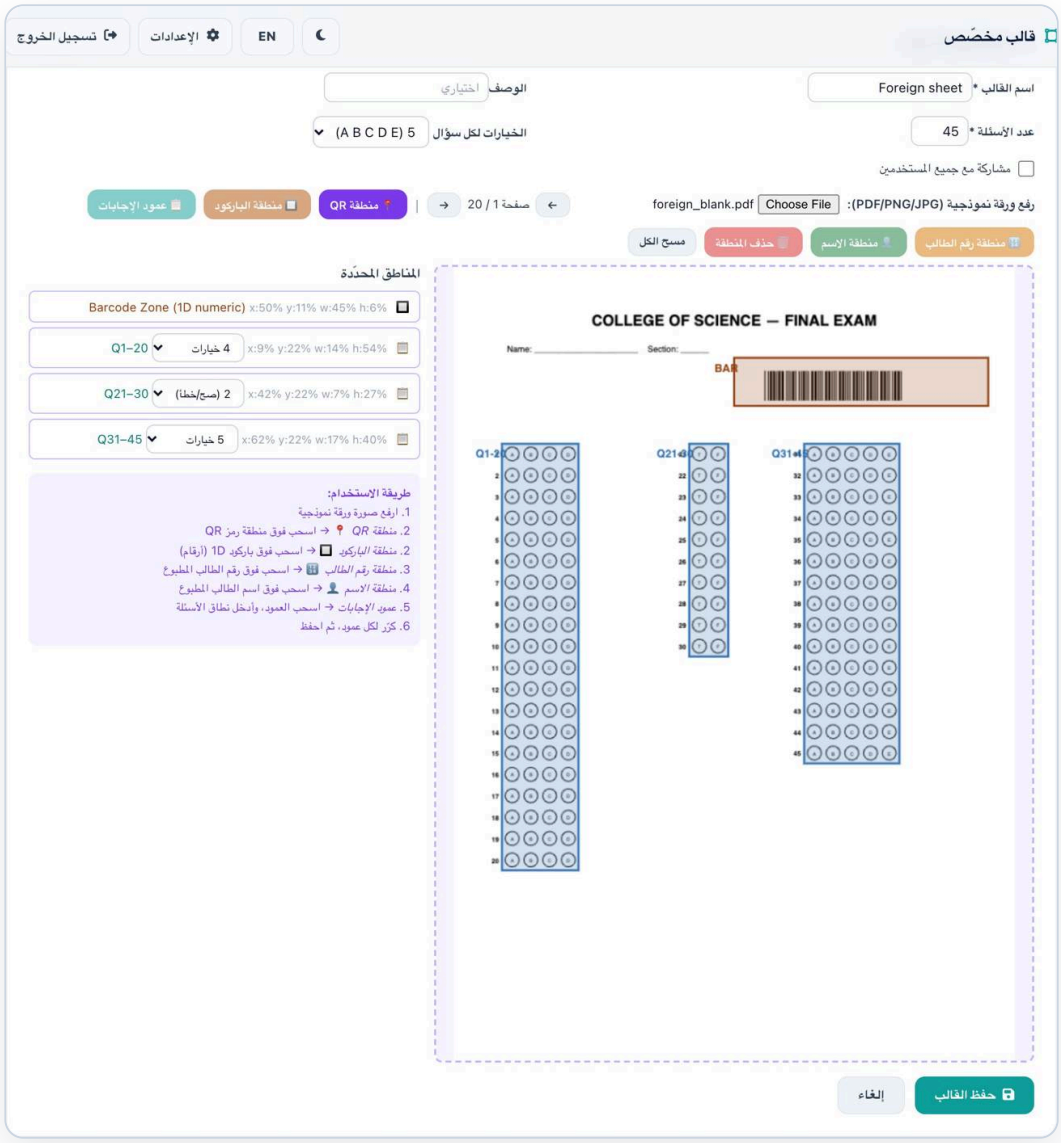
9 القوالب المخصّصة

القالب المخصّص يعلّم البرنامج أين توجد الفقاعات في ورقة **لم يطبعها البرنامج** — مثل أوراق الوزارة أو ورقة قديمة للقسم. ترسم المناطق مرة واحدة على صورة الورقة الفارغة، ثم تستخدم القالب لكل الامتحانات.



شكل 26: قائمة القوالب المخصّصة

إنشاء قالب



شكل 27: محرّر القالب: أدوات المناطق والمناطق المحددة على الورقة

1. اضغط **قالب جديد**، واكتب الاسم وعدد الأسئلة وعدد الخيارات.
2. ارفع صورة أو PDF لورقة فارغة (أو ممسوحة) من هذا النوع.
3. اختر الأداة ثم اسحب مستطيلاً على الورقة:
4. **عمود الإجابات**: ارسم مستطيلاً يحيط بفقاعات العمود فقط (بدون أرقام الأسئلة)، واكتب نطاق أسئلته مثل `1-20`. كرر لكل عمود.
5. من قائمة المناطق اختر **عدد الفقاعات لكل منطقة**: 2 (صح/خطأ) أو 3 أو 4 أو 5 — يمكن أن تختلف المناطق.
6. (اختياري) **منطقة QR** أو **منطقة الباركود** لرقم الطالب، أو **منطقة رقم الطالب** و**منطقة الاسم** للقراءة الضوئية للنص المطبوع.
7. اضغط **حفظ القالب**.

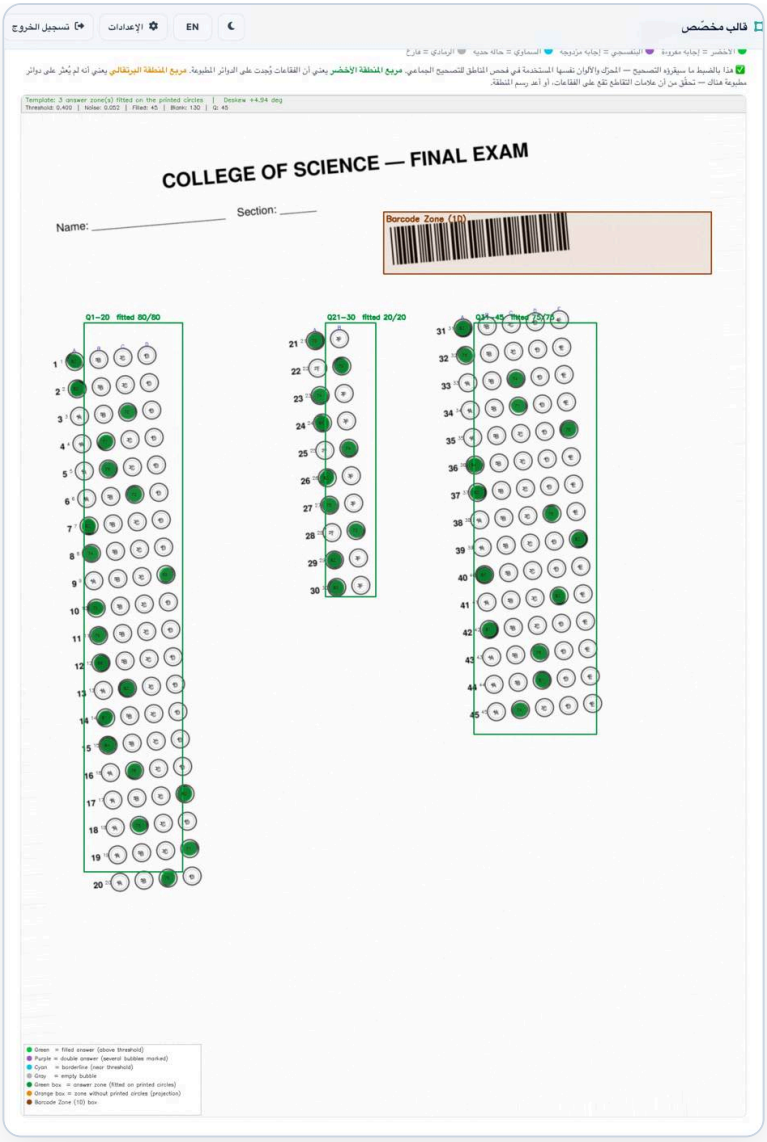
> **نصيحة:** البرنامج يبحث عن الفقاعات المطبوعة داخل المنطقة وحولها، لذلك لا تحتاج دقة عالية في الرسم؛ لكن لا تجعل منطقة تغطي عمودين.

التصحيح بالقالب



شكل 28: التصحيح بقالب مخصّص

1. اختر القالب والامتحان (المفتاح والأنواع من الامتحان)، وملف PDF الأوراق.
2. (اختياري) ارفع **قائمة الطلبة** Excel أو CSV فيها عمود الرقم وعمود الاسم بأي ترتيب — يتعرف البرنامج على الأعمدة تلقائياً.
3. اضغط **فحص المناطق** للتأكد، ثم **ابدأ التصحيح**.

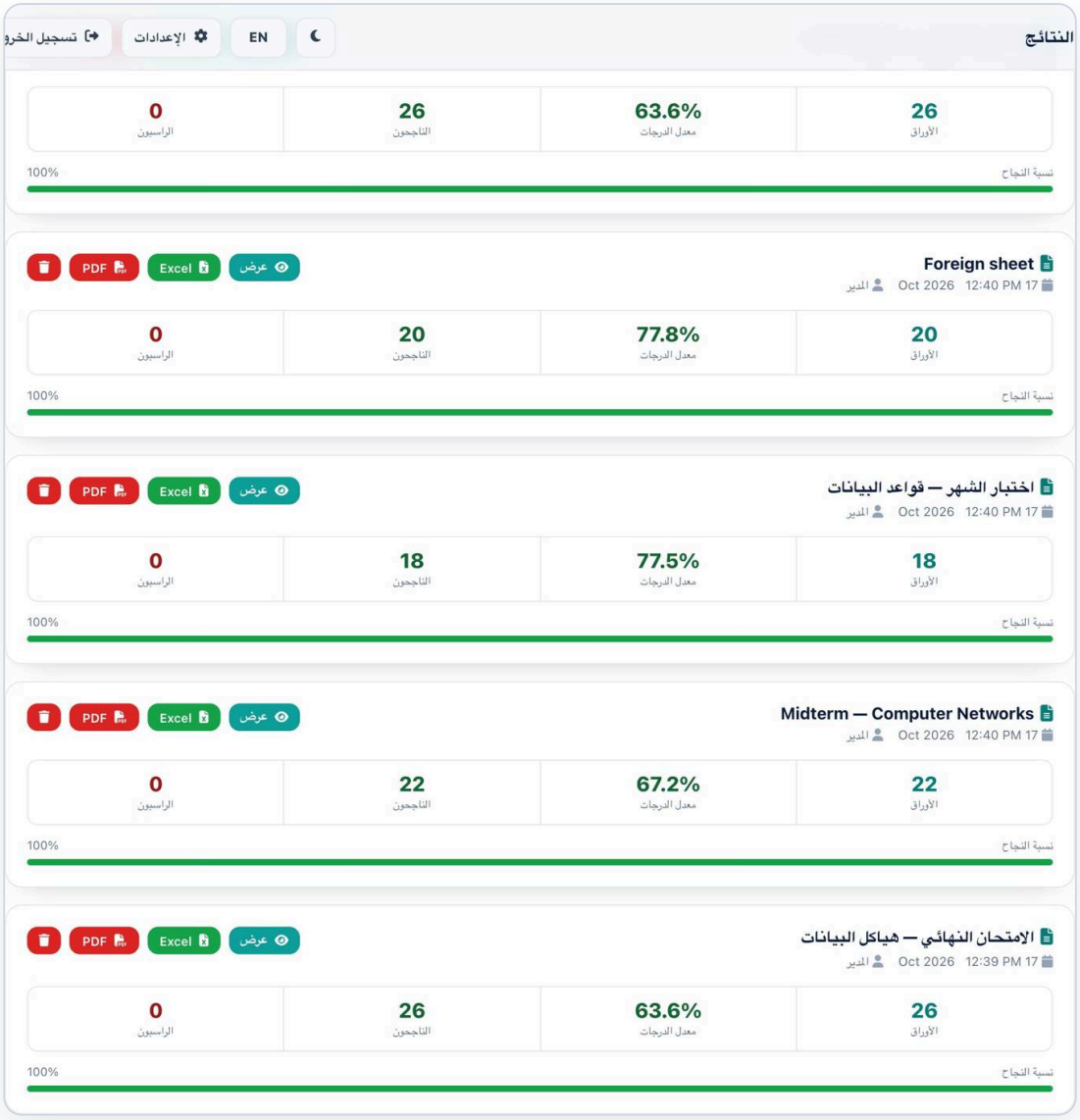


شكل 29: فحص المناطق على ورقة بقالب مخصّص

الوضع السريع والربط بالترتيب

الوضع السريع يقرأ منطقة الباركود أو QR المرسومة فقط (بدون البحث بكل الصفحة ولا قراءة الأسماء المكتوبة)، ويربط الرقم بقائمة الطلبة إذا رفعتها. الأوراق اللي ما انقرى رقمها يظهر لها زر **الربط بترتيب Excel**: الورقة رقم N تأخذ السطر رقم N من القائمة — مناسب عندما تُمسح الأوراق بنفس ترتيب القائمة. في الوضع العادي يبحث البرنامج أيضاً بكل الصفحة وبدقة أعلى، ويتحمّل رقماً زائداً أو ناقصاً.

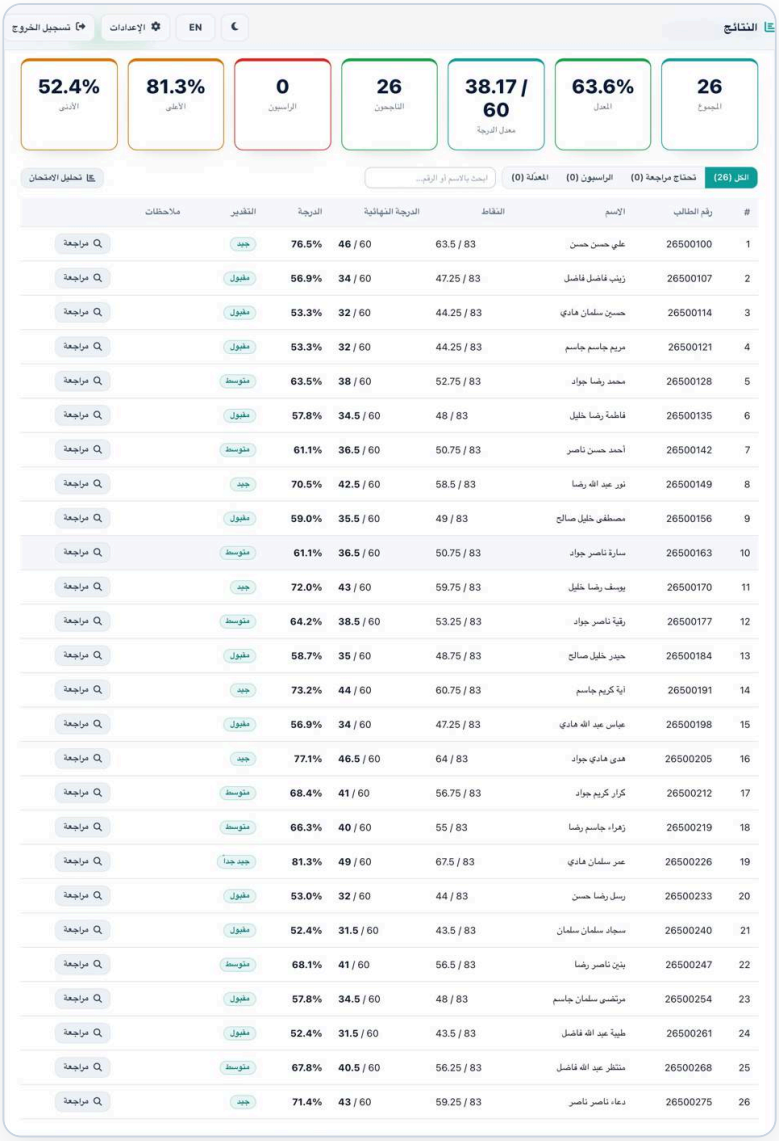
10 النتائج والتصدير



شكل 30: جلسات التصحيح: كل ملف صُحّح هو جلسة

لكل جلسة: **عرض** التفاصيل، **Excel**، تقرير **PDF**، و**حذف**.

تفاصيل الجلسة والمراجعة



شكل 31: تفاصيل الجلسة: الإحصاءات وجدول الدرجات مع الملاحظات



شكل 32: التصفية: الكل، تحتاج مراجعة، الراسبون، المعدّلة — والبحث بالاسم أو الرقم

الجدول يعرض النقاط والدرجة من المجموع الكلي والنسبة والتقدير والملاحظات. زر **مراجعة** يفتح بطاقة الطالب أسفل سطره للتعديل مباشرة. فلتر **تحتاج مراجعة** يجمع الأوراق ذات الإجابات المزدوجة أو الدرجات المقالية الناقصة أو بدون اسم أو الفارغة/التالفة.

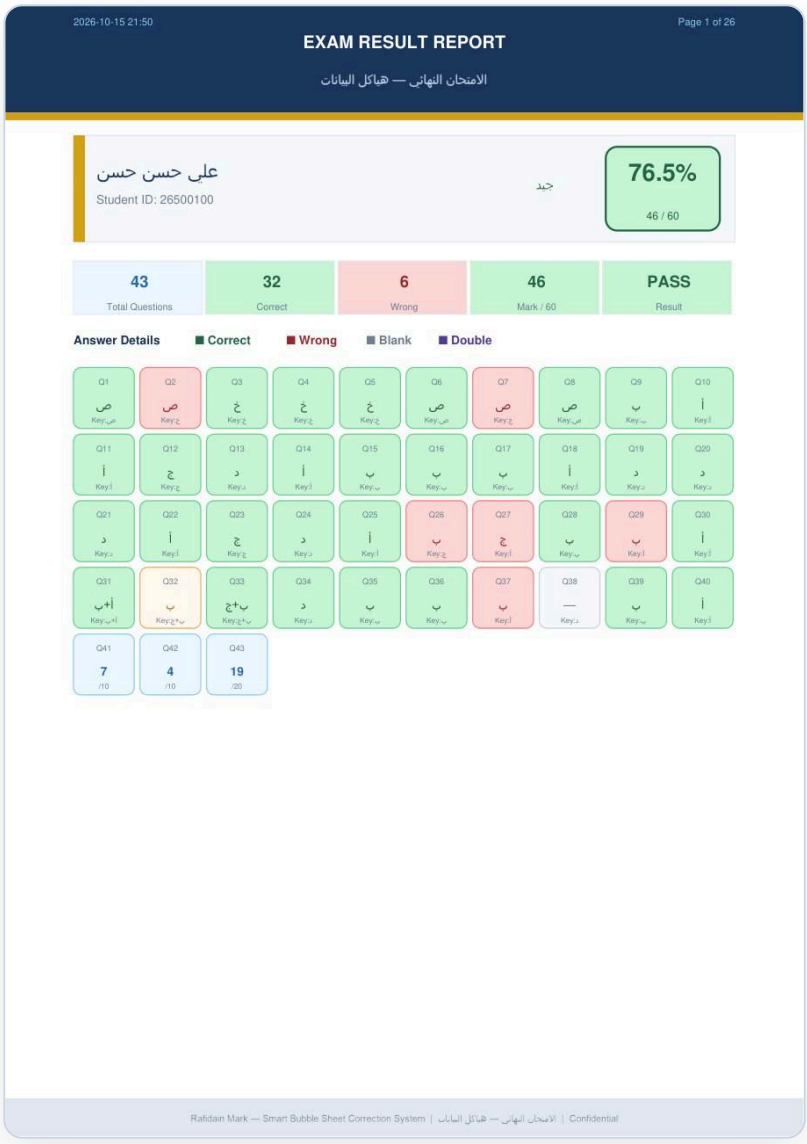
ملف Excel

التقديرات	التسلسل، الرقم، الاسم، النقاط، الدرجة من المجموع، النسبة، التقدير، النتيجة، الترتيب، الصحيح/الخاطئ/الفارغ، المزدوجة، عدد التعديلات
الإجابات	مصفوفة الطلبة × الأسئلة، والمفتاح في أول سطر (بنفس حروف الورقة)

تحليل الأسئلة	لكل سؤال: النوع، المفتاح، النقاط، نسبة الصحيح، التمييز، معامل الارتباط، عدد اختيار كل حرف، الفارغ، المزدوج، الملاحظات
الإحصائيات	المعدل والوسيط والانحراف والأدنى والأعلى والنجاح وثبات الامتحان وتوزيع التقديرات والدرجات
تصحيحات يدوية	كل تعديل: الطالب، السؤال، ما قرأه الماسح، وما صُحّح إليه (يظهر عند وجود تعديلات)
الدرجات للرفع	ثلاثة أعمدة فقط: الرقم، الاسم، الدرجة — جاهزة للرفع لنظام الكلية

نصيحة: عند اختيار الواجهة العربية يُنشأ ملف Excel بعناوين عربية واتجاه من اليمين لليسار.

تقرير PDF



شكل 33: تقرير PDF: صفحة لكل طالب بدرجته وتقديره وكل إجاباته

11 تحليل الامتحان

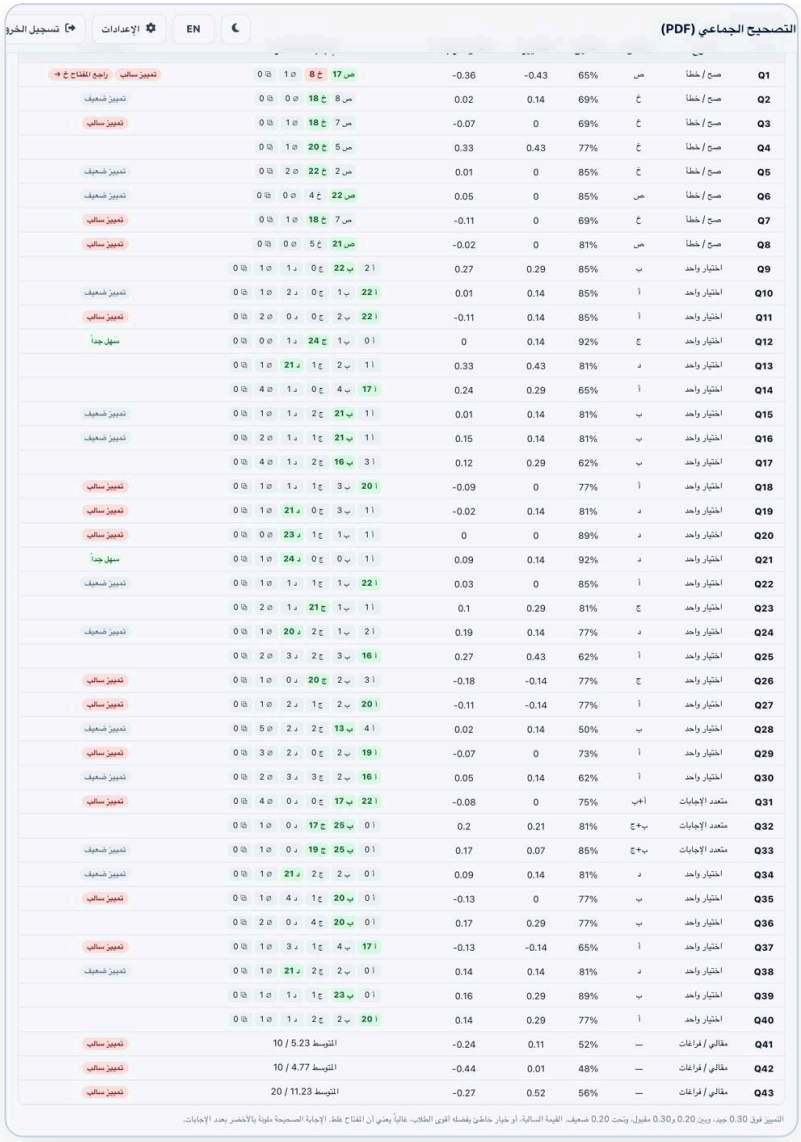
اضغط **تحليل الامتحان** في نتائج المهمة أو في تفاصيل الجلسة.



شكل 34: ملخص الامتحان



شكل 35: توزيع الدرجات وتوزيع التقديرات

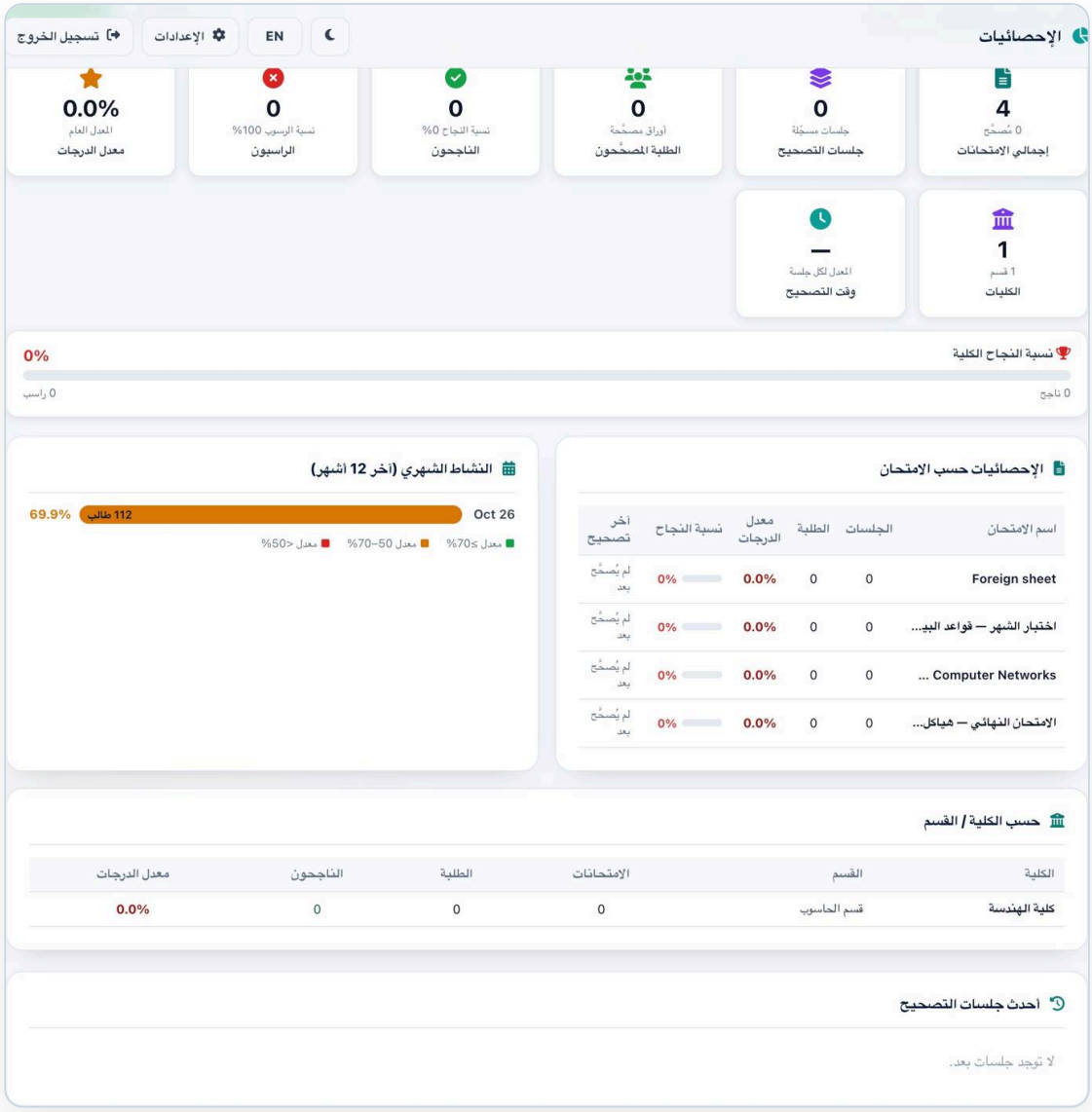


شكل 36: تحليل الأسئلة: الإجابة الصحيحة بالأخضر، والمشتت المشبوه بالأحمر

صحيح (الصعوبة)	نسبة الطلبة الذين أجابوا صحيحاً. فوق 90% «سهل جداً»، تحت 25% «صعب».
التمييز	نسبة الصحيح عند أعلى 27% من الطلبة ناقص أدنى 27%. فوق 0.30 جيد، وبين 0.20 و0.30 مقبول، وتحت 0.20 ضعيف، والقيمة السالبة مشكلة.
معامل الارتباط	ارتباط درجة السؤال بباقي درجة الطالب (Point-biserial المصحح). السالب يعني أن الأقوياء يخطئون فيه.
الإجابات المختارة	كم طالباً اختار كل حرف. «المشتت» الذي لا يختاره أحد غير فعّال.
راجع المفتاح ← X	خيار خاطئ يختاره أقوى الطلبة أكثر من المفتاح — غالباً المفتاح خطأ وX هو الصحيح.
ثبات الامتحان (KR-20 / α)	مدى اتساق الامتحان: فوق 0.8 عالٍ جداً، 0.7 جيد، 0.5 مقبول.
خطأ القياس	المدى التقريبي (±) الذي قد تتغير به درجة الطالب لو أُعيد الامتحان.

نصيحة: إذا ظهر «راجع المفتاح»: صحّح المفتاح من **تعديل المفتاح** ووافق على إعادة الاحتساب، أو اجعل السؤال «مجاني» أو «ملغى» إن كان معيباً.

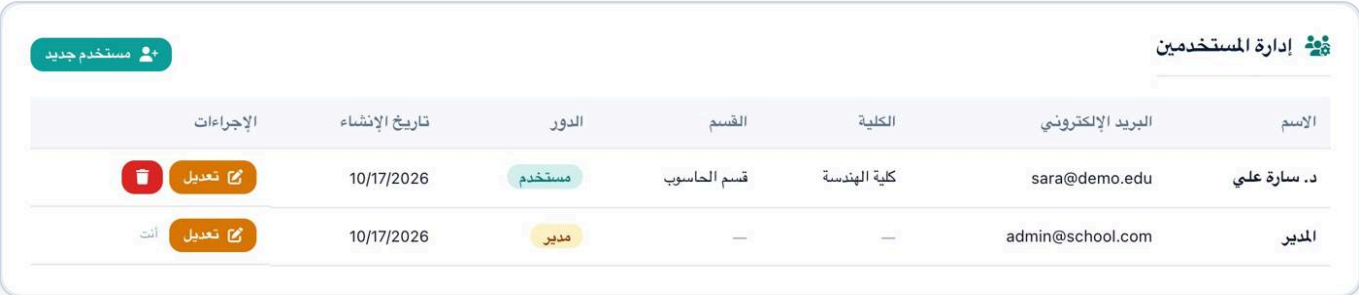
12 الإحصائيات العامة



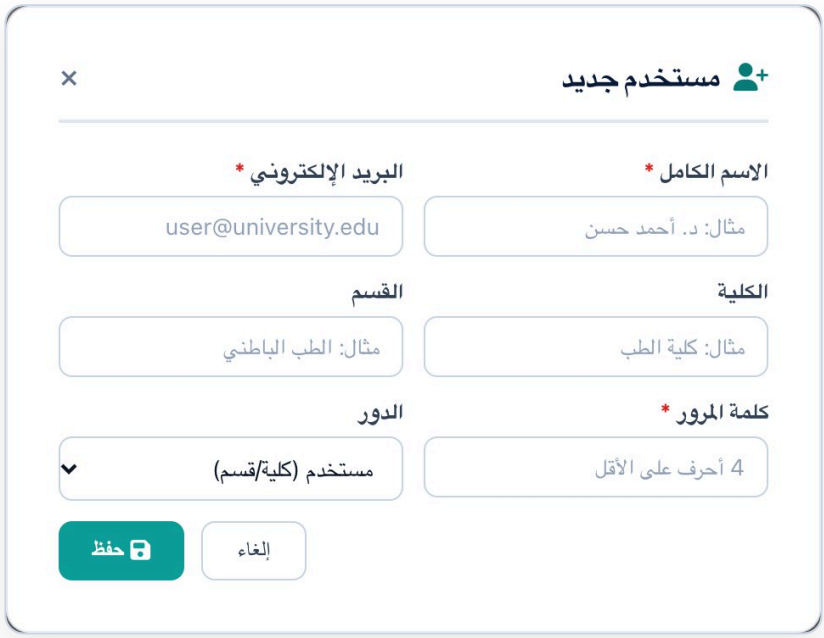
شكل 37: الإحصائيات: نظرة عامة، حسب الامتحان، والنشاط الشهري

تعرض عدد الامتحانات والجلسات والأوراق ونسب النجاح والمعدلات حسب الامتحان والكلية (للمدير) والنشاط آخر 12 شهراً، مع تصفية الجلسات الكبيرة (50 طالباً فأكثر) وتصدير Excel.

13 المستخدمون والصلاحيات



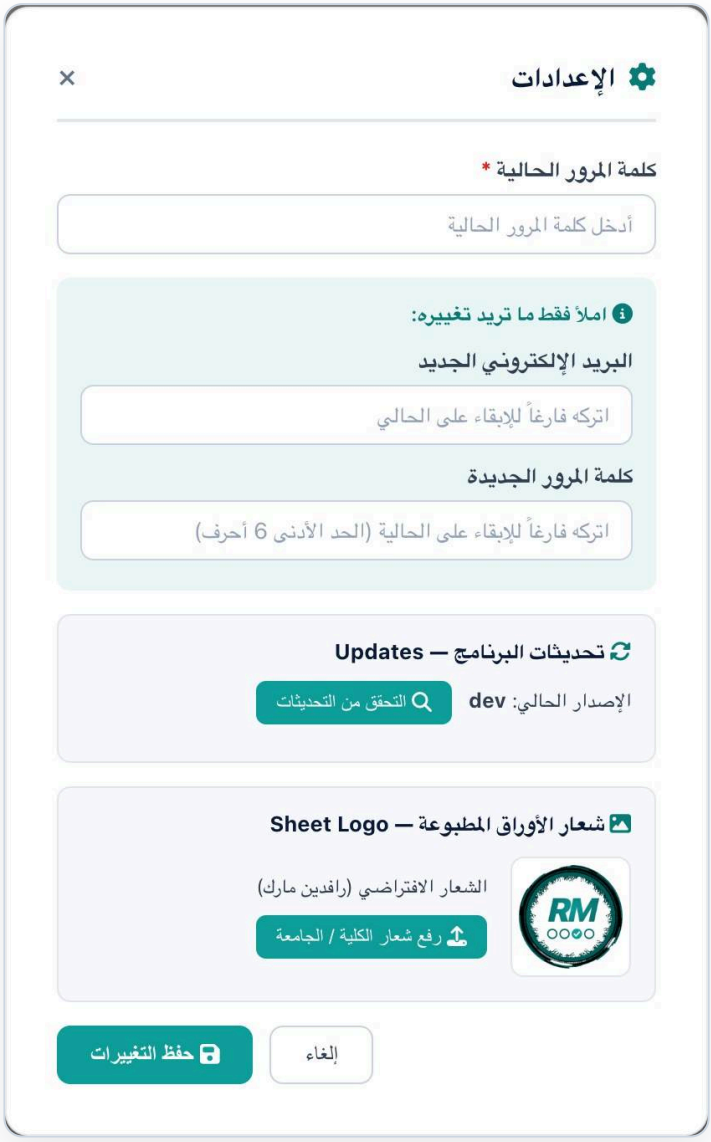
شكل 38: إدارة المستخدمين (للمدير)



شكل 39: إضافة مستخدم

مدير	يرى كل الامتحانات والنتائج، يدير المستخدمين، يغيّر شعار الأوراق، ويثبّت التحديثات.
مستخدم (تدريسي)	يرى امتحاناته ونتائجه فقط، ويستخدم القوالب المشتركة.

14 الإعدادات والرخصة



شكل 40: الإعدادات: الحساب، التحديثات، شعار الأوراق

- **الحساب**: أدخل كلمة المرور الحالية ثم البريد أو كلمة المرور الجديدة.
- **تحديثات البرنامج**: الإصدار الحالي وزر التحقق من التحديثات.
- **شعار الأوراق المطبوعة** (للمدير): رفع شعار الكلية أو الجامعة (PNG أو JPG)، أو «الافتراضي».



شكل 41: حالة الرخصة

15 قواعد احتساب الدرجات

- **النسبة** = مجموع النقاط المكتسبة مقسوماً على مجموع نقاط الأسئلة المحتسبة، مضروباً في 100.
- **الدرجة** = النسبة مضروبة في الدرجة الكلية ومقسومة على 100، ثم يطبَّق التقريب المختار.
- الإجابة الخاطئة أو المزدوجة: صفر، أو سالب الخصم إن وُجد. الفارغ: صفر دائماً. المجموع النهائي لا ينزل تحت الصفر.
- متعدد الإجابات (المطلوب K إجابات، اختار الطالب صحيحاً R وخاطئاً W): الكل أو لا شيء = كاملة إذا طابق تماماً؛ الجزئية = (R − W) ÷ K؛ الجزئية مع صفر عند الخطأ = R ÷ K إذا W = 0؛ أي صحيح = كاملة إذا R ≥ 1 و W = 0.
- المقالي: الدرجة المؤشرة (لا تتجاوز القصوى). المجاني: كاملة للجميع. الملغى: لا يدخل الحساب.

مثال

س1 اختيار واحد (1)	صحيح	+1
س2 صح/خطأ (1)	خطأ، والخصم ¼	−0.25
س3 متعدد A+C (2)، جزئية	اختار A فقط	+1
س4 مقالي من 10	المدرّس أشّر 7.5	+7.5
س5 ملغى	—	لا يُحتسب
المجموع	النقاط 9.25 من 14	النسبة 66.07 بالمئة، والدرجة 39.64 من 60، وبتقريب 0.5 تصبح 39.5

16 حل المشكلات والأسئلة الشائعة

المتصفح لا يفتح	افتح يدوياً `http://localhost:8833`، أو من رمز البرنامج بجانب الساعة ← فتح.
أوراق «فارغة / غير مقروءة»	ملف PDF فيه صفحات تالفة أو أوراق فارغة. افتح الملف وتأكد، وأعد مسح تلك الأوراق.
الاسم لا يظهر	رمز QR متضرر أو مغطّى. استخدم «تعديل الاسم». وفي القوالب المخصّصة ارفع قائمة الطلبة.
قراءات خاطئة كثيرة في ورقة	تأكد أن الورقة مطبوعة بالحجم 100% وأن علامات الزوايا ظاهرة. استخدم «فحص المناطق».
تظليل خفيف جداً لا يُقرأ	امسح بدقة 300 وبالرمادي، واطلب من الطلبة تظليلاً أغمق.
غيّرت المفتاح بعد التصحيح	وافق على «إعادة الاحتساب» — لا حاجة لإعادة المسح.
ورقة الامتحان ليست من البرنامج	استخدم القالب المخصّص (الفصل 9).
سؤال فيه خطأ مطبعي	اجعله «مجاني» أو «ملغى» ثم أعد الاحتساب.
أريد أكثر من 200 سؤال	قسّم الامتحان إلى امتحانين (ورقتين).
نسيت كلمة مرور المدير	تواصل مع الدعم الفني.

الدعم الفني

شركة هواء الرافدين (Airmax) — **hawa-alraafidayn.iq**