الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

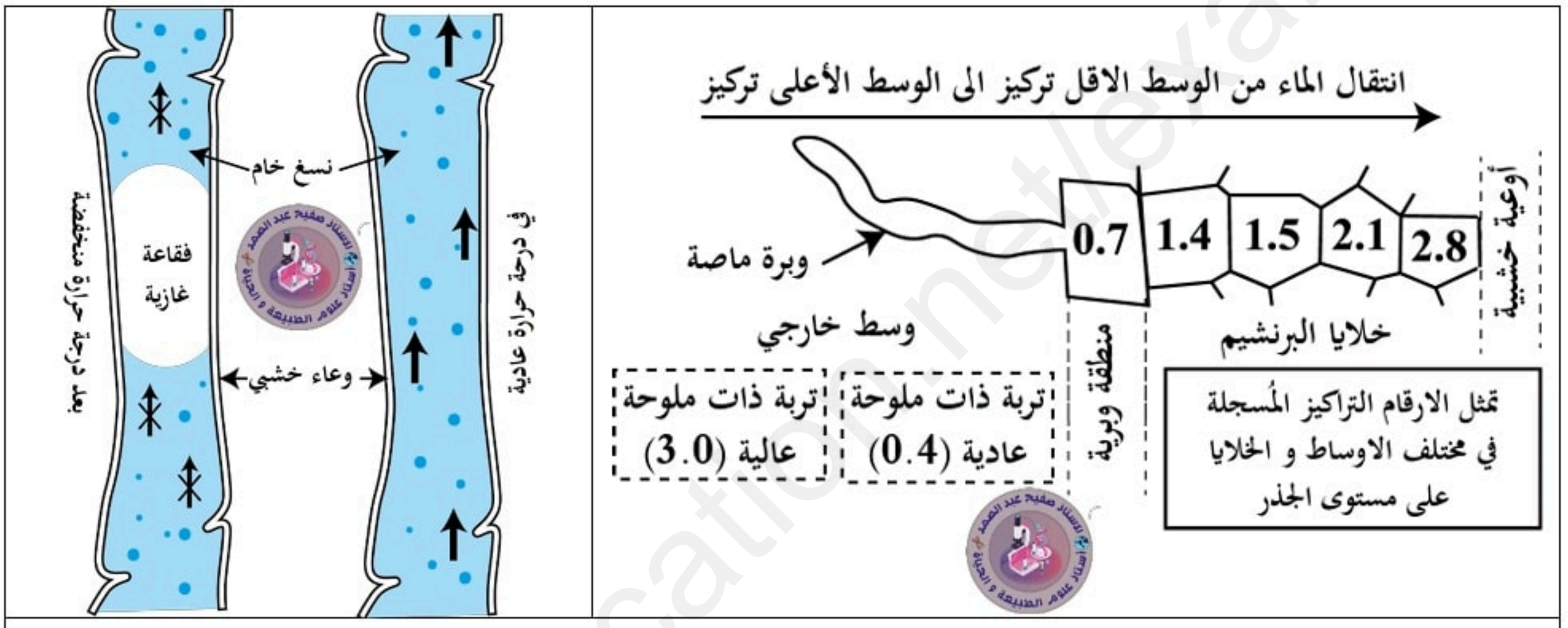
نموذج الاختبار المقترح نمط 1 من 2 — صفحة الأستاذ صفيح عبد الصمد 2

الشعبة: جذع مشترك علوم و تكنولوجيا — السنة الدراسية: 2026/2025

المستوى: السنة الأولى ثانوي — المدة: ساعتين

الاختبار الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة للفصل الأول

التمرين الأول: تتميز النباتات الخضراء أنها ذاتية التغذية لقيامها بظاهرة مهمة تتمثل في التركيب الضوئي حيث أن هذه الظاهرة تحتاج إلى عناصر أساسية مختلفة تنقلها أو بنيات نسيجة متخصصة حيث تتأثر بعوامل الوسط المختلفة كملوحة التربة أو درجة الحرارة المنخفضة و التي تؤدي الى مايسمى بالإِنْسِدَاد الغَازِي كما هو مبين في الوثيقة



الوثيقة

- أختر الإجابة الصحيحة من العبارات التالية:

أ- النسغ الناقص: 1- ينتقل عبر اللحاء 2- ينتقل عبر الخشب 3- ينتقل عبر الخشب واللّحاء	ب- النسيج الخشبي من الانسجة الناقلة: 1- يتوضع بجوار اللّحاء 2- ينقل النسغ الخام من الأعلى الى الأسفل 3- عبارة عن خلايا حيّة عديمة النواة
ت- الوبرة الماصة: 1- مسؤولة عن الانتقال الافقي للنسغ الكامل 2- مسؤولة عن الانتقال العمودي للنسغ الكامل 3- مسؤولة عن امتصاص الماء والأملاح المعدنية من التربة	ث- النسغ الخام: 1- يتم نقله الى الأوراق عن طريق الاوبار الماصة و الخشب 2- عبارة عن سائل أبيض اللون لزج عني بالمواد العضوية 3- ينفذ عبر الثغور الورقية

- إِشْرَحْ في نص علمي دور البينات النسيجية في انتقال النسغ الخام مبرزا العوامل التي تعيق عملية النقل بالاعتماد على الوثيقة و معلوماتك (ملاحظة: تهكيل الإجابة في شكل مقدمة و عرض و خاتمة)

www.ency-education.net

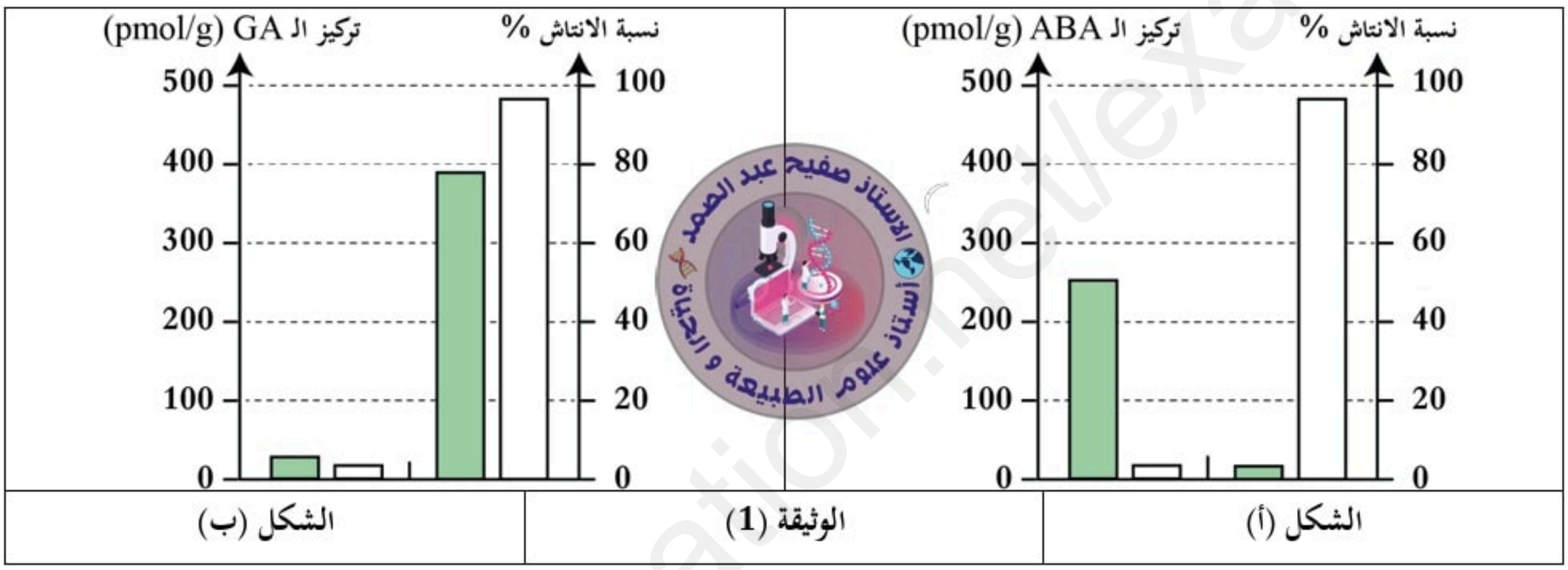
التمرين الثاني:

الهرمونات النباتية من المركبات الكيميائية التي أصبح لها استعمال واسع من أجل إنتاجية كبيرة من جهة أو من أجل حفض البذور لأطول مدة زمنية ممكنة

الجزء الأول:

هرمون ABA (Acide Abscissique) من الهرمونات الذي يستعمل في حِفْضْ البذور لمدة زمنية طويلة أما هرمون GA (Gibbérellines) فيُستعمل خاصة في حالة مشكل في النمو وبهدف دراسة آلية تأثير هذين الهرمونين نقدم اليك الوثيقة (1) حيث:

- يمثل الشكل (أ) نتاج تجارب تم خلالها قياس تراكيز هرمون (ABA) و نسبة إنتاش هذه البذور في كل حالة
- الشكل (ب) فيمثل نفس التجربة السابقة لكن مع قياس هرمون الـ (GA) و نسبة الانتاش الموافقة لكل حالة



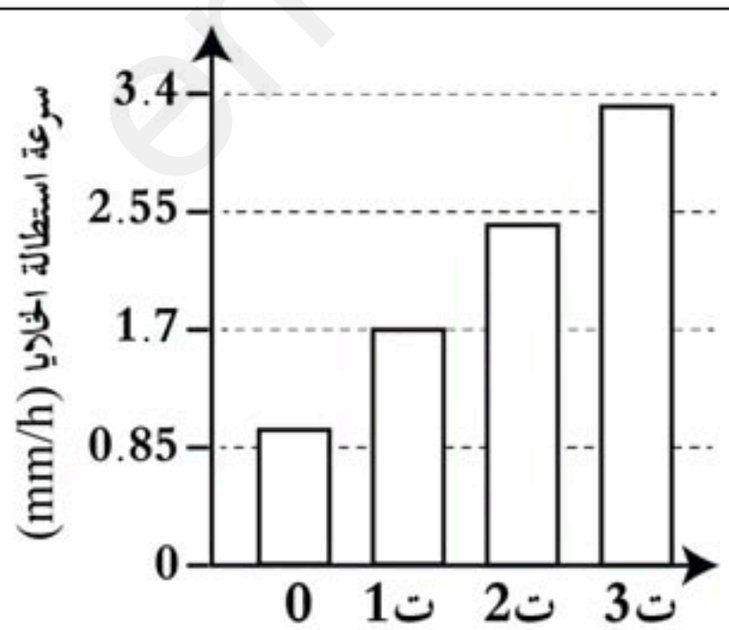
الشكل (أ)	الوثيقة (1)	الشكل (ب)

- إِقْتَرِحْ فَرَضِية حول تأثير كل هرمون من الهرمونات باستغلالك للوثيقة (1) ومعلوماتك

الجزء الثاني: من أجل التحقق من صحة الفرضيات وتحديد آلية التأثير التي تميز كل من هرمون (ABA) و (GA) نقدم إليك لوثيقة (2) حيث:

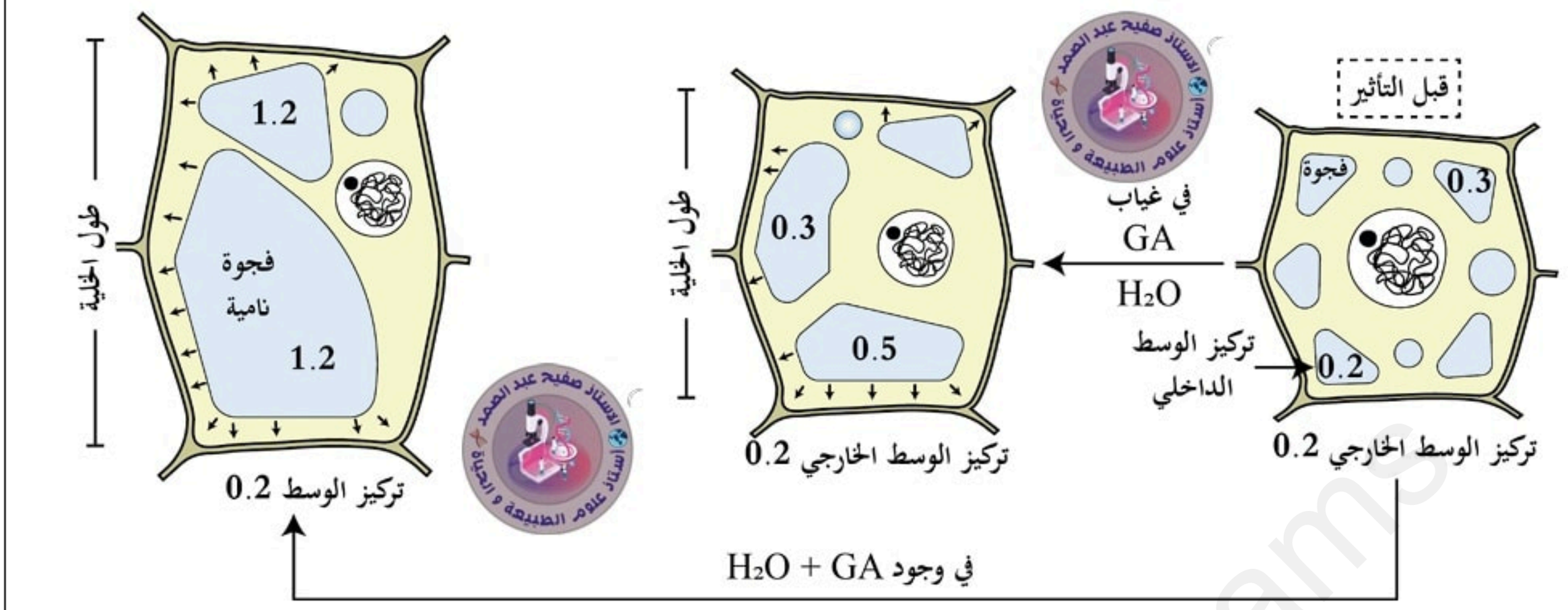
- يمثل الشكل (أ) من الوثيقة جدول يعرض أنواع الانزيمات المختلفة النشطة في فترات مختلفة في حياة النبات.
- الشكل (ب): يظهر نتائج قياس سرعة استطالة الخلايا في تراكيز متزايدة من (GA)
- الشكل (ج): يظهر آلية تأثير GA على الخلايا حيث تمثل الأرقام أسفل الخلايا درجة تركيز الوسط المميز لكل خلية

الانزيم	قبل الانتاش (في وجود ABA)	أثناء الانتاش (في غياب ABA)
الانزيمات المسؤولة عن تركيب النشاء	+++	+
الانزيمات المسؤولة عن إماهة النشاء	+	+++
+ تدل على الكمية	الشكل (أ)–الوثيقة (2)	



الشكل (ب)–الوثيقة (2)

www.ency-education.net



ملاحظة: ينتقل الماء من الوسط أقل تركيز الى الوسط أعلى تركيز (كما تمثل الأرقام قيم ارلكيز الوسط)

الشكل (ج)–الوثيقة (2)

- وضح تأثير الهرمونات النباتية متحققا من صحة الفرضيات السابقة باستغلالك للوثيقة (2)

الجزء الثالث:

- على ضوء ما جاء في هده الدراسة و معلوماتك أَنْجِزْ مخطط تظهر فيه التأثيرات التي تمارسها الهرمونات النباتية المختلفة على حياة النبات (فترة الحية البطيئية وفترة النمو).

انتهى الموضوع

www.ency-education.net