

## اختبار الفصل الثالث في مادة اللغة العربية

## النص:

## النموذج: 02

يُعدّ جهاز الهاتف أشهر اختراعات ألكسندر جراهام بل ، وكانت زوجته وأمه اللتان تعاني كلتاهما من الصمّ هما مصدر الإلهام في محاولاته المستمرة ليلا ونهارا لاختراع جهاز يتواصل به الناس ، وينقل الكلام من شخص إلى آخر ، في بادئ الأمر لم يفكر فيه كهاتف ؛ بل كان يظنّه جهاز تلغراف متقدّمًا ، وقد كان هدفه في البداية هو تيسير الاتصال بين الناس عن بعد.

وُلد ألكسندر جراهام بل في ادنبره باسكتلندا عام 1847م ، وقد انتقلت أسرته فيما بعد إلى كندا ، تلقى تعليمه في المنزل ، وتدرّب على أن يحذو حذو أبيه ، وبعدها ذهب ألكسندر ليستقر في بوسطن بالولايات المتحدة الأمريكية حيث قام بتعليم الأطفال الصمّ الكلام ، وقام بالعديد من التجارب على الصّوت ؛ لأنّه كان مهتمًا بكيفية جعل الصّوت ينتقل آليًا .

كان ألكسندر جراهام بل خبيرًا كأبيه بفنون الإلقاء وعلاج اضطرابات الكلام، إذ أنه كان يقوم بتعليم الأطفال الصمّ الكلام، وقام بالعديد من التجارب على الصوت، ولكنّ شهرته في التاريخ ترجع لاختراعه جهاز الهاتف ، وقد استغل علمه بكيفية انتقال الصوت في موجات ، وكيف تجعل هذه الموجات الأشياء تتذبذب ، لكنّ مشكلته كانت جعل هذه التذبذبات تعمل بالكهرباء.

عمل جراهام بل مدرسا في أكاديمية وستن هاوس حيث بدأ هناك اهتمامه بعلم الصوت ، وقد كان يُدرّس الموسيقى وفنّ الإلقاء ، وبعد فترة قابل ألكسندر بل فنياً شاباً يقوم بإصلاح الآلات وعمل نماذج ، يدعى توماس واتسون ، فعملا معاً لتنفيذ أفكارهما عن الصوت والكهرباء، كان جراهام بل واثقاً أن الصّوت يمكن أن ينتقل بواسطة الكهرباء ، ولكنّه لم يعرف الطريقة ، لذا قضى الاثنان وقتاً طويلاً يعملان على إتمام تجاربهم ، وكانا يتقدمان ببطء ، لكن بخطى ثابتة ؛ مقتنعان أن النجاح يولد من رحم المشقّة، حتى بدأ عملهما يؤتي ثماره .

استخدم جراهام بل الصّوت في جعل غشاء رقيق من الحديد يتذبذب، فسببت التذبذبات اضطراباً في المجال المغناطيسي لقضيب مغناطيسي، مما جعلهما يفكران أن يجعلا الشيء نفسه يحدث في سلك نحاسي، وبالفعل استطاع إحداث التذبذب في سلك نحاسي، فقام الكسندر بوضع جهاز استقبال في غرفة وجهاز إرسال في غرفة أخرى، ثمّ صاح منادياً على مسّتر واتسون عبر الأسلاك: مرحباً، هل تسمع ما أقول؟، فسمع الرجل كلّ كلمة قالها ، وجاء مسرعاً ليخبره بنجاح التجربة ، وكانت هذه هي الخطوة الأكبر في نجاح جراهام بل .

د. عبد الحق حميش

## البناء الفكري:

- 1/ اقترح عنوانا مناسباً للنص.
- 2/ وضّح الطريقة التي اعتمدها جراهام بل لينجح اختراعه.
- 3/ اشرح المفردتين: تيسير، غشاء.
- 4/ قدر قيمة انضوى عليها النص.

## البناء اللغوي والفتي:

- 1/ أعرب ما تحته خط في النص؟
- 2/ - أسند الفعل (قضى) إلى الضمير (أنتم) في زمن المضارع.  
- اشرح التغير الذي طرأ عليه. ثم علّله.
- 3/ حلّ ثم سمّ الصورة البيانية الواردة في العبارة (النجاح يولد من رحم المشقة).
- 4/ ابحث في النص عن تشبيه. وبيّن أركانه.
- 5/ اكتشف المحسن البديعي الوارد في الفقرة الأولى. وحدّد نوعه؟

## الوضعية الإدماجية:

**السياق:** بعد انتهاء حصة العلوم الفيزيائية، كلفكم الأستاذ بصنع دارة كهربائية لتشغيل أكثر من مصباح، وقبل يوم من تسليم المشروع، لاحظت أن زميلك متوتر وقلق، فسألته عن السبب فأخبرك بأنه جرّب صنع الدارة أكثر من مرة، لكن كل محاولاته لم تنجح في إشعال المصابيح، فتخلّى عن المشروع وبدأ يفكر في سبب يبرر به للأستاذ عدم صنع الدارة، فأردت أن تبين له أن التجربة أساس العلوم. وأن اليأس عدو النجاح.

**التعليمة:** حاور زميلك وانصحه بعدم الركون لليأس، بيّن له أن طلب العلم يحتاج إلى الصبر، وأن الفشل أول خطوات النجاح مستشهداً بأحد العلماء والمخترعين الذين قاموا بألاف التجارب حتى نجحوا في إتمام اختراعاتهم موظفاً ما تراه مناسباً من مكتسباتك.

تم التعديل من طرف الأستاذ: الهوصاوي محمد البشير