



## النّص :

### تقنيات الثورة الصناعية الرابعة

رصد علماء كثيرون والمختصون بعضهم في مجال الصناعة والتصنيع مجموعة من التقنيات الرئيسية التي تؤدي دورا مهما في تغيير مسار الثورة الصناعية الرابعة.

من التقنيات التي لها دور (يتضح) في تغيير مسار الثورة الصناعية الرابعة " إنترنت الأشياء " حيث تعد تقنيات إنترنت الأشياء من أهم العوامل التي تدفع باتجاه مصانع مستقبلية. وتشهد تطبيقات إنترنت الأشياء انتشارا في مجالات عدة : ففي المدن تقلص تقنيات إنترنت الأشياء الازدحام وفق إدارة أفضل للمرور، وفي المنازل تقلل هذه **التطبيقات** الهدر في استهلاك الطاقة، وفي المزارع يضمّن إنترنت الأشياء إنتاج محاصيل أعلى **جودة**، أما في المستشفيات (فإنها تعمل على تمكين الأطباء من تتبع حالة مرضاهم) عن طريق البيانات الفورية التي توفرها لهم أجهزة المراقبة الطبية القابلة للارتداء، ما يبشر بعصر جديد من الرعاية الصحية.



كما يعدّ " الواقع الافتراضي " أحد أهم التقنيات، فهو على قلة انتشاره (يُعين العمال) على تلقّي تعليمات الإنتاج عبر نظارات خاصة على شكل نصوص أو رسوم جرافيكس أو أصوات تمكّنهم من أداء مهام معقّدة بسهولة كبيرة. فعلى سبيل المثال، لم يعد الفنيون في شركات صناعة الطائرات بحاجة إلى سنوات من التدريب قبل (أن يجمعوا أجزاء الطائرات)؛ حيث لا يستطيع الفنيون سوى ارتداء نظارات الواقع الافتراضي التي تستخدم كاميرات ومجسات ذكية لرؤية التعليمات عامتها لتجميع أجزاء الطائرة وتجميلها وتعديلها.

إنّ " الطباعة ثلاثية الأبعاد " أهم تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، حيث شرعت (تنتشر انتشارا واسعا) على المستوى العالمي، حيث يمكن من خلالها تصميم المنتجات، واختبارها، وبناء نماذج أولية لها، وتصنيعها بشكلها النهائي بسرعة **مرونة** كبيرتين، مما أسهم في تعجيل وصول المنتجات إلى الأسواق. ففي قطاع الطبّ تستعمل هذه التقنية لطباعة أعضاء بديلة من خلايا نفس المريض الأمر الذي قلل من الفترة الزمنية التي يتعيّن على المرضى قضاؤها في انتظار متبرعين بالأعضاء حتى يتم لهم الشفاء، وفي قطاع صناعة السيارات تستخدم في تصميم النماذج الأولية لأجزاء السيارات.

فريق التأليف، مديرية المناهج التربوية، فلسطين الحبيبة (بتصرف)

## الأسئلة

## الجزء الأول (12 نقطة)

## الوضعية الأولى : (04 نقط)

1. عدد حسب النص تقنيتين من تقنيات الثورة الصناعية، واذكر فائدة واحدة لكل منهما.
2. فيم تجلّت فائدة الثورة الصناعية الرابعة طبياً من حيث زراعة الأعضاء ؟
3. تقنيّة تُتيحُ التفاهمَ بينَ الأجهزة المترابطة مع بعضها أشار إليها الكاتب، أذكرها.
4. صغ فكرةً عامّةً مناسبةً للنص.
5. من النص هاتِ مرادف الكلمات (تربص، تسريع، يتوجّب).

## الوضعية الثانية : (08 نقط)

1. أعرب ما تحته خط في النص إعراباً مفصلاً.
2. بيّن نوع ووظيفة الجملة المقوسة في النص.
3. املِ الجدول التالي من النص :

بدلُ جزءٍ من كلِّ	توكيدٌ	إسمٌ ممنوعٌ من الصرفِ	
		لعلّتين	لعلّةٍ واحدةٍ
.....	.....	.....	.....

4. هاتِ أسلوبَ استثناءٍ من النص، ثم حدّد أركانه، ونوعه.
5. ناقش نمط النص بالحجّة. (اكتفِ بمؤشرين اثنين مع التمثيل).
6. استخرج محسناً بدعيّاً معنوياً وآخر لفظياً من النص، وبين نوعيهما.
7. علّل غياب الأسلوب الإنشائي في النص.
8. وضح فائدة تكرار لفظ (الثورة الصناعية) في النص.
9. هاتِ رابطاً لفظياً وآخر منطقيّاً، ثمّ إحالة نصيّة وشرحها، وبين نوعها.

## الجزء الثاني (08 نقط)

## الوضعية الإدماجية الإنتاجية :

**السياق :** شاهدت شريطاً وثائقياً وقد عرض فيه التأثير السلبي البالغ للتقدم العلمي على المسطحات المائية من خلال المصانع وما تخلّفه، فأدركت ما للتقدم من خطورة، فعزمت تحرير مقال توضح فيه هذه المخاطر المهددة لحياة الجنس البشري، خصوصاً ما يرتبط منها بالتلوث البيئي.

**السند :** يرى الخبراء أنّ التقدم العلمي يمكن أن يتسبب في تطويع موادّ كيميائية جديدة وتقنيات تصنيعية تسهم في تسرب ملوثات جديدة إلى البيئة.

**التعليمة :** أنتج نصاً لا يقل عن ستة عشر سطراً، تبيّن فيه التأثير السلبي للتقدم العلمي خصوصاً على البيئة، محدّراً العالم المصنّع من تفاقم هذه الأوضاع، مقترحاً حلولاً من شأنها الحد من التلوث الناتج عن الحياة العصرية الجديدة، موظفاً ما وسعك من موارد لغوية وبلاغية.

يا أعلى إخوة، سدّد الله خطاكم، أستاذكم : عبد الوهاب عبد الرحمن