

العلم وروح الفريق

- 1- يدخل العلم في الأفية الثالثة نطاقاً جديداً من الإنجازات التي تحققت بفضل تراكم جهود جبارة للعلماء في مجالات عديدة، من الطب وعلوم الأحياء، إلى الكيمياء والفيزياء، وعلوم الفلك، وغيرها من مجالات العلوم.
- 2- واليوم نسمع يومياً عن إنجازات تشبه المعجزات بينها مثلاً استنساخ الخلايا، وما نتج عنه من قدرة العلم على الوصول إلى تصنيع خلية حيّة، أو وصول آلات قياس عديدة إلى المريخ لاكتشاف آثار حياة سابقة على الكوكب، واليوم أيضاً ينجح التلسكوب العملاق « هابل » في التقاط صور عملاقة للكون. قدم هابل للبشرية الكثير، وتتضمن قائمة إنجازاته العلمية الرائعة تحديد عُمر الكون (13.7 بليون سنة)، وتأكيده وجود الثقوب السوداء الهائلة في مركز معظم المجرات، واكتشاف أن الكون يتمدد بإيقاع متسارع.
- 3- إن هذه الإنجازات العلمية غير المسبوقة هي نتاج لسلسلة طويلة من الجهود العلمية، التي يتخصّص كل منها في جزئية من الجزئيات، وتتكامل في النهاية لتحقيق ما نعتبره اليوم إنجازاً فريداً، وعلى سبيل المثال فالوصول إلى الإنجاز الهائل لمرصد هابل، هو نتاج لدراسات وأبحاث علماء الفلك، وعلماء الفضاء المتخصصين في تصوير الفضاء، وخبراء المرصد والمكبرات والعدسات، وتتضافر جهود هؤلاء معاً للوصول إلى الإختراعات الكبيرة.
- 4- إن هذه الروح الجماعية واحدة من أهم مظاهر وسمات روح العلم التي لا تعترف بالأنانية، لأنها في الأساس تعمل من أجل المعرفة، وتبتغي خير البشرية ورفاهيتها، وفي سبيل ذلك يقتل العلماء كلّ نازع للفردية في نفوسهم، لأنهم يعرفون جيداً أن العمل العلمي هو جهد يتطلب تضافر جهود العديد من الأفراد، وأنه لا يمكن الوصول إلى أي إنجاز على أي مستوى إذا لم تتضافر جهود جميع الأفراد.
- 5- وفي عالمنا العربي نحتاج اليوم في مجال العلم والبحث العلمي إلى هذه الروح، كما نحتاج إليها ربما في العديد من مناحي حياتنا التي للأسف تفتقد اليوم بشدة هذه الروح الجماعية.
- 6- إن العلم يقدم لنا كلّ يوم دروساً مهمة في كيفية الوصول إلى المعرفة، عبر ذهنيات منفتحة على السؤال والمعارف بلا حدود من أي نوع، وكذلك في طبيعة المعارف نفسها، وعلى مستوى السلوك والأخلاق التي ينحو العلم نحو الارتقاء بها أيضاً عبر إذكاء روح الفريق والجماعة وهو ما نتمنى أن تتحلى به مجتمعاتنا العربية الآن وهنا.

أولاً : أسئلة في فهم النص وتحليله (إحدى عشرة علامة)

- 1- ما القضية التي يطرحها هذا النص؟ وما إشكالياتها؟ (علامة ونصف)
- 2- إشرح مضمون العبارات التالية في سياقها من النص: إنجازات تشبه المعجزات- استنساخ الخلايا- تضافر الجهود- ذهنيات منفتحة. (علامتان)
- 3- استخراج المصطلحات العلميّة من النص، وبيّن دورها فيه. (علامة ونصف)
- 4- ما العلاقة التي تربط بين العلم من جهة وروح الفريق من جهة ثانية، أجب مستنداً إلى النص(علامتان)
- 5- عيّن نوع النّص، وأكد إجابتك بثلاث سمات بارزة فيه مقرونة بشواهد. (علامتان)
- 7- حدّد الأقسام الكبرى لهذا النص، ثمّ بيّن وظيفة كلّ منها . (علامتان)

ثانياً: في التعبير الكتابي (تسع علامات)

جاء في النص: " إنّ العلم يقدم لنا كلّ يوم دروساً مهمة في كيفية الوصول إلى المعرفة، عبر ذهنيات منفتحة على السؤال والمعارف بلا حدود من أيّ نوع، وكذلك في طبيعة المعارف نفسها".
إشرح هذا الكلام وناقشه، مركزاً على أبرز العوامل المساعدة على النهضة العلميّة.

٧- عملاً مثمرًا

ميزان التصحيح ← (العلم وروح الفريق) لصفى العلوم العامة وعلوم الحياة

السؤال الأول:

ي طرح النص قضية العلم في الألفية الثالثة (3/4)
أما الإشكالية فهي: ما أسباب الثورة العلميّة المعاصرة، وما موقع الغرب فيها؟ (3/4)

السؤال الثاني:

- إنجازات تشبه المعجزات: إنجازات تفوق التصور والتوقعات (1/2)
- استنساخ الخلايا: إعادة إنتاج الخلايا بصور متشابهة (1/2)
- تضافر الجهود: إجتماع الجهود واتحادهما (1/2)
- ذهنيات منفتحة: عقول مُشرّعة على كل معرفة. (1/2)

السؤال الثالث:

الطب- علوم الأحياء- الكيمياء- الفيزياء- الفلك- استنساخ الخلايا- آلات قياس- هابل- ثقب سوداء- الكون- مرصد عدسات..... (8 مصطلحات 1/4 لكل منها).
وظيفة هذا الحقل (1/2): الإضاءة على موضوع النص وما يتصل به من أفكار وعلى نزعتة العلمية-الموضوعية.

السؤال الرابع:

بين العلم وروح الفريق علاقة جدلية تكاملية تصبّ في خدمة طرفي المعادلة. فاجتماع الجزئيات العلميّة الموزّعة على أفراد الجماعة العلميّة يؤدي إلى تسارع النتائج، وبالتالي زيادة المعارف العلمية وتطبيقاتها العملية. وهذه النتائج تؤدي أمام الجماعة العلمية إلى تسارع دائرة تخصصاتها .
(تأثير العلم على الفريق : علامة-والناس : علامة)

السؤال الخامس:

النّص مقالة تواصلية علمية موضوعية تتناول التطور العلمي وتعزيز روح الجماعة بين العلماء على اختلاف انتماءاتهم.(النوع 1/2 المؤشرات 1 1/2)
المؤشرات: أ-بنية المقالة التدرّجية(طرح الموضوع....-صلب الموضوع...الخاتمة:.....)
ب-الوظيفة المرجعية(برزت من خلال تركيز الكاتب على الموضوع (الأفكار) الذي يعالجه)
ج-قلة الصّور البلاغية، واستخدام بعضها لابعاد الرّتابة عن النّص
(يمكن احتساب مؤشرات أخرى: اللغة الإبلاغية التعيينية المباشرة وما بها من دقة وسهولة ووضوح – التوجّه إلى عقل القارئ أكثر من عاطفته – كثرة الرّوابط التفسيرية إن-لأن...،...)

السؤال السادس:

- باعتبار نوع النص (المقالة) 1/4 ، يمكن أن نحدد ثلاثة أقسام كبرى 1/4
- المقدمة: (يدخل العلم وغيرها من مجالات العلوم) 1/4
 - وظيفتها: طرح قضية النص والتمهيد له بصورة موجزة عامة. 1/4
 - العرض: (واليوم نسمعالروح الجماعية) 1/4
 - الوظيفة: استعراض عام للأفكار المؤيدة للمسألة المطروحة مع محاولة الإقناع. 1/4
 - الخاتمة: (إنّ العلم يقمّ مجتمعاتنا العربية الآن وهنا) 1/4
- الوظيفة: تلخيص أهم الأفكار التي تمّ التوصل إليها مع طرح أمنية حول الموضوع . 1/4

التعبير الكتابي:

المقدمة:

التعريف بالعلم المعاصر ودوره وأهميته بصورة عامة موجزة (3/4)

ثم طرح إشكالية الموضوع: ما هي مظاهر العلم المعاصر؟ وما أسباب تسارعه واتساعه؟ (3/4)

العرض: (3 + 3 = 6)

الإجابة على الإشكالية المطروحة وما يتصل بها بصورة إقناعية.

أ- العلاقة التبادلية والتكاملية بين العلم والمعرفة.

ب- العوامل المؤدية إلى النهضة العلمية .

الخاتمة:

لا نهضة علمية خارج الأسباب الموجبة لذلك ... (3/4)
فهل نستطيع أن نجيب على التحديات التي يطرحها العلم المعاصر؟ (3/4)