

## الوحدة الأولى : مبادئ التفكير الفلسفي

### الموضوع الثاني : الفلسفة (نشأتها وتعريفها وأهميتها)

#### الأسئلة المقالية:

١- ما التعريف اللغوي لكلمة فلسفة؟  
الإجابة: هي كلمة يونانية مشتقة من كلمة "فيلوسوفيا" التي تتكون من مقطعين: (فيلو) بمعنى الإيثار والمحبة، و(سوفيا) بمعنى الحكمة، وبذلك فإن كلمة (فيلوسوفيا) تعنى لغوياً محبة الحكمة. ويعد الفيلسوف اليوناني فيثاغورس -الذي عاش بين القرن السادس والخامس قبل الميلاد- أول من أطلق كلمة فلسفة، لأنه رأى أن الحكمة صفة من صفات الله وحده، أما الإنسان فهو محب الحكمة.

٢- كيف نشأت الفلسفة؟ وكيف تطورت؟  
الإجابة:

١- بدأ ظهور الفلسفة والفكر الأخلاقي والحكمة الدينية في الشرق القديم في (مصر ، بابل، وآشور) وكذلك (فارس ، الهند، والصين).

٢- وضع الحكماء والمفكرين المبادئ الأولى للحكمة والأخلاق.

٣- عُرف الفكر الفلسفي الحقيقي الذي يتسم بالطابع النظري الخالص عند اليونانيين (فيما بين القرن السادس والرابع قبل الميلاد) على يد بعض الحكماء الأوائل وفي مقدمتهم (طاليس).

٤- ظلت الفلسفة تنمو وتزدهر حتى بلغت قمة نضوجها على أيدي (سقراط ، أفلاطون، أرسطو) من فلاسفة اليونان.

٥- لقد أثار الكون بطواهره المتغيرة دهشة هؤلاء الحكماء، فأخذوا يسألون: كيف وجد؟ من أين نشأ؟ من الذي أوجده؟

٦- اهتمت الفلسفة بعد ذلك بفن تسيير الحياة العامة والخاصة مفضلة أن تناقش موضوعات مثل: معنى الفضيلة؟ ومبادئ الأخلاق؟ إلى جانب موضوعات أخرى مثل: معنى العدالة والحقيقة والجمال.

٧- تطورت الفلسفة تطوراً عظيماً ساعد في توجيه الحضارة الإنسانية والإرتقاء بحياة البشر.

٨- الفلسفة اليوم لم تعد تقنع بالمعرفة النظرية بل تحاول تنظيم الحياة الإنسانية. لذا لا تعلمنا كيف نفكر فحسب بل تعلمنا كيف نحيا. لذا تساعدنا الفلسفة في مواجهة القضايا والمشكلات الحياتية.

٤- لماذا لم يتفق الفلاسفة على تعريف واحد للفلسفة؟

الإجابة: من الصعب تعريف الفلسفة تعريفاً واضحاً وذلك لسببين:

١- اختلاف الفلاسفة: لأن لكل فيلسوف وجهة نظر الخاصة به في تعريف الفلسفة.

٢- اختلاف العصور: فالفيلسوف يمكنه تعريف الفلسفة في ضوء العصر الذي يعيش فيه. ولكن رغم تعدد تعريفات الفلسفة إلا هناك اتجاه عام يجمع بينهم، وهو بحث المشكلات الكبرى للإنسان، ودراسة طبيعة الإنسان ومستقبله ومصيره.

٥- لتعريف الفلسفة اتجاهين. وضح.

الإجابة:

١- الاتجاه الأول:

الفلسفة هي العلم الكلي الذي يبحث في أصول وغايات الكون والطبيعة والإنسان، وغايته النهائية كشف الحقيقة لذاتها، رغبة في معرفة العلة البعيدة والمبادئ الأولى.

فالفيلسوف يتساءل عن المشكلات الكبرى مثل:

- ما هي الحقيقة؟ - وما هو اليقين؟ - وما علاقة الكون بالوجود البشري؟  
تلك هي الصورة القديمة لمعنى الفلسفة حيث كانت الفلسفة آنذاك تحتضن الرياضة والطبيعة والإنسانية، ثم أخذت العلوم تتضح بفضل مناهجها التجريبية، حتى استقلت تماماً عن الفلسفة.  
٢- الاتجاه الثاني:

الفلسفة هي وجهة نظر أو رؤية عقلية شاملة للحياة والإنسان والعالم.  
أصحاب هذا التعريف يرفضون قصر الفلسفة على البحث العقلي في المبادئ العامة والعلل الأولى.  
والفلسفة في الاتجاه الثاني تهتم بمشكلات الإنسان الواقعية، واتجاه عملي لتوجيه السلوك، لذلك يمكن اعتبار كل إنسان فيلسوف، لأن كل فرد له وجهة نظر خاصة به في الحياة.  
٦- ما أهمية التفكير الفلسفي للإنسان؟

الإجابة:

١- لكل إنسان فلسفته الخاصة طالما له وجهة نظر في الحياة، فالفلسفة تدفع الفرد لتبني قيم معينة وأهداف معينة، فتضم نظرة الفرد في السلوك والإقتصاد والأسرة والأخلاق... الخ.  
٢- تعمل الفلسفة على تشكيل عقل الفرد بحيث يصبح قادراً على التفكير الناقد الذي تجعله يرفض الأحكام المتسرعة، ويتحرر من تأثير الأحكام المسبقة والعادات الفكرية البالية.  
٣- تعمل على غرس محبة المعرفة والبحث الدائم عن الحقائق، حتى يصل الفرد إلى المبادئ الأولى.  
٤- دراسة الفلسفة تعطي للفرد معنى للحياة وتوسع مجالات تفكيره وتساعد على التعمق في التفكير وتعوده الشك طلباً لليقين، وتجعله يؤمن بدور العقل في كل مجالات الحياة، فتساعده على أن يعيش في إنسجام مع نفسه ومع قيم الحياة التي يختارها.

٧- ما أهمية التفكير الفلسفي للمجتمع؟

الإجابة: الفلسفة تعمل على إصلاح المجتمع واستعادة توازنه، وتغييره وتطوير الحياة فيه، ووسيلة الفلسفة في تغيير المجتمع تتحقق عن طريق ما يلي:

١- المحافظة على المجتمع، وذلك بالدفاع عن القيم الأساسية التي يتمسك بها المجتمع والتي تحافظ على تراثه وتعمل على استمرار وجوده.  
٢- نقد القيم غير الصالحة للحياة الاجتماعية، ورفض المبادئ التي تؤدي إلى ظهور مشكلات في المجتمع.  
٣- غرس وتأكيد قيم ومبادئ جديدة سواء كانت إجتماعية أو سياسية أو اقتصادية الخ.  
٤- محاولة التوفيق بين القيم القديمة والقيم الجديدة، من خلال تطوير القديم ليتلاءم مع الجديد.  
٥- تتأثر الفلسفة بالظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والعلمية والدينية في المجتمعات، لذا تعبر عن حضارة المجتمع والشعب والعصر الذي تظهر فيه.

٨- ما هي وظائف التفكير؟

الإجابة:

١- تفسير الواقع:

وهي أولى وظائف الفلسفة وأبسطها، حيث إن الفيلسوف يكون مشغولاً بالواقع الذي يعيش فيه، والتعبير عن هذا الواقع ككل، لكن ليس التعبير الذي ينقل ما يجري فيه نقلاً حرفياً، وإنما التعبير الذي يحاول الوصول إلى أعماق هذا الواقع، ويحاول تفسير ما يحدث فيه تفسيراً شاملاً، بحيث يصل إلى علل ما يجري فيه من أحداث، سواء كانت أحداث علمية أو إقتصادية أو إجتماعية... الخ.  
ولاشك أن فروعاً معينة من الفلسفة تبدو في غاية الأهمية، مثل: فلسفة اللغة وفلسفة السياسة وفلسفة التاريخ وفلسفة العلم وغيرها.

فهذه الفروع الفلسفية الحديثة برهنت على أن الفيلسوف المهتم بتفسير الواقع لا يقف عند وصف الواقع وأحداثه الجزئية، وإنما يسعى لمعرفة العلة البعيدة لهذه الأحداث.

٢- تغيير الواقع:

تظهر هذه الوظيفة إذا وجد الفيلسوف أن الواقع الفكري أو السياسي أو الإجتماعي يحتاج إلى العلاج أو التغيير ولعل خير مثال:

ما فعله أفلاطون عندما اكتشف تدهور ظروف مجتمعه السياسية والاجتماعية بعد إعدام "سقراط" الذي حاول إصلاح أثينا، واكتشف ضرورة رسم صورة للمجتمع السياسي السليم، وأطلق عليه اسم الدولة المثالية. فالفلسفة دعوة لتجاوز الواقع الذي نعيش فيه إلى واقع جديد أكثر تحقيقاً للسعادة الإنسانية، وتقديم ما ينبغي أن يكون عليه المجتمع ليحقق مرحلة جديدة من تقدمه.

٣- استشراف المستقبل:

ينظر الفيلسوف إلى الزمن على أنه ثلاث لحظات (ماضي - حاضر - مستقبل) فهو دائماً مشغول بهذه اللحظات الثلاث وخاصة المستقبل.

فالفلسفة تختلف عن العلم الذي تنصب الدراسة فيه على تفسير ما هو قائم من ظواهر وأحداث. فالفيلسوف يفكر في التغلب على المشكلات، حتى يصبح المستقبل الإنساني أكثر إشراقاً وتقدماً. والحاضر دائماً فيه من المسكلات ما فيه، وفيه من الأمراض الفكرية والسياسية والاجتماعية والإقتصادية ما يقلق راحة الفيلسوف، لذا فهو يفكر في كيف يتغلب على هذه المشكلات حتى يصبح المستقبل الإنساني أكثر إشراقاً وتقدماً.

أسئلة الصواب والخطأ

علل صحة أو خطأ هذه العبارات:

١- كلمة فلسفة كلمة عربية. ( ) العبارة خاطئة

التعليل: لأنها كلمة يونانية مشتقة من كلمة "فيلوسوفيا" التي تتكون من مقطعين هما (فيلو) بمعنى (الإيثار والمحبة) و(سوفيا) بمعنى (الحكمة). وبذلك فإن كلمة (فيلوسوفيا) تعنى لغوياً (محبة الحكمة). ويعد الفيلسوف اليوناني (فيثاغورس) -الذي عاش فيما بين القرن السادس والخامس قبل الميلاد- أول من أطلق كلمة "فلسفة"، لأنه رأى أن الحكمة صفة من صفات الله وحده، أما الإنسان فهو محب الحكمة.

٢- الحكمة هي معرفة الحقائق فقط. ( ) العبارة خاطئة

التعليل: لأن الحكمة ليست معرفة الحقائق فقط، بل هي تقويم متكامل لها، فهي معرفة الرأي السديد الصائب، ومعرفة الخير، وتطبيق الرأي وعمل هذا الخير في كافة مجالات الحياة.

٣- ظهر الفكر الفلسفي اليوناني في القرن الرابع بعد الميلاد. ( ) العبارة خاطئة

التعليل: ظهر الفكر الفلسفي الذي يتسم بالطابع العقلي النظري الخالص لأول مرة عند اليونانيين القدماء، ما بين القرن السادس والقرن الرابع قبل الميلاد الحقيقي على يد بعض الحكماء، وفي مقدمتهم "طاليس" وغيره من الفلاسفة الطبيعيين.

٤- نضجت الفلسفة اليونانية على يد "سقراط وأفلاطون وأرسطو". ( )

العبارة صحيحة

التعليل: لأن الفلسفة ظلت تنمو وتكتمل تدريجياً، حتى بلغت نضجها على أيدي "سقراط وأفلاطون وأرسطو"، وهم من فلاسفة اليونان الذين اهتموا بموضوعات مثل:

- فن تسيير الحياة العامة والخاصة وتنظيم المجتمع الإنساني.

- معنى الفضيحة ومبادئ الأخلاق والعدالة والحقيقة والجمال.
- أفضل الأشكال للحكومات.

٥- لم يتفق الفلاسفة على تعريف واحد للفلسفة. ( ) العبارة صحيحة  
التعليل: لأنه من الصعب تعريف الفلسفة تعريفاً واضحاً وذلك لسببين:

- ١- اختلاف الفلاسفة: لأن لكل فيلسوف وجهة نظره الخاصة به في تعريف الفلسفة.
  - ٢- اختلاف العصور: فالفيلسوف يمكنه تعريف الفلسفة في ضوء العصر الذي يعيش فيه.
- ولكن رغم تعدد تعريفات الفلسفة إلا أن هناك اتجاه عام يجمع بينهم، وهو بحث المشكلات الكبرى للإنسان ودراسة طبيعة الإنسان ومستقبله ومصيره.

٦- لتعريف الفلسفة اتجاهين. ( ) العبارة صحيحة

التعليل: لأن الاتجاه الأول: الفلسفة هي العلم الكلي الذي يبحث في أصول وغايات الكون والطبيعة والإنسان، وغايته النهائية كشف الحقيقة لذاتها، رغبة في معرفة العلة البعيدة والمبادئ الأولى، فالفيلسوف يتساءل عن المشكلات الكبرى مثل:

- ما هي الحقيقة؟
  - ما هو الخطأ؟
  - وما علاقة الكون بالوجود البشري؟
  - ولماذا وجد الشر؟
  - وما هو معنى القيم؟
- وما هو اليقين؟
- تلك هي الصورة القديمة لمعنى الفلسفة، حيث كانت الفلسفة آنذاك تحتض العلوم الرياضية والطبيعية والإنسانية. ثم أخذت العلوم تنضج بفضل مناهجها التجريبية حتى استقلت تماماً عن الفلسفة.
- الاتجاه الثاني: الفلسفة هي وجهة نظر أو رؤية عقلية شاملة للحياة والإنسان والعالم.
- أصحاب هذا التعريف يرفضون قصر الفلسفة على البحث العقلي في المبادئ العامة والعلة الأولى. والفلسفة في الاتجاه الثاني تهتم بمشكلات الإنسان الواقعية، واتجاه عملي لتوجيه السلوك، لذلك يمكن اعتبار كل إنسان فيلسوف، لأن كل فرد له وجهة نظر خاصة به في الحياة.

٧- للتفكير الفلسفي أهمية للإنسان. ( ) العبارة صحيحة

التعليل: لأن

- ١- الفلسفة تدفع الفرد إلى الاعتقاد باتجاهات خاصة في التفكير والسلوك وممارستها في الحياة.
- ٢- تعمل الفلسفة على تشكيل عقل الفرد بحيث يصبح قادراً على التفكير الناقد الذي:
  - يرفض الأحكام المتسرعة.
  - يتحرر من تأثير الأحكام المسبقة والعادات الفكرية البالية.
  - لا يقبل معرفة أو حكماً إلا بعد بحث وتمحيص.
- ٣- تعمل على غرس محبة المعرفة والبحث الدائم عن الحقائق.
- ٤- دراسة الفلسفة تعطي للفرد معنى للحياة، وتوسع مجالات تفكيره، وتساعد على التعمق في التفكير، وتساعد على أن يعيش في إنسجام مع نفسه ومع قيم الحياة التي يختارها.

٨- التفكير الفلسفي غير نافع للمجتمع. ( ) العبارة خاطئة

التعليل: لأن الفلسفة تعمل على إصلاح المجتمع وإستعادة توازنه وتغييره وتطوير الحياة فيه ووسيلة الفلسفة في تغيير المجتمع تتحقق عن طريق ما يلي:

- ١- غرس وتأكيد قيم ومبادئ جديدة سواء كانت إجتماعية أو سياسية أو إقتصادية.... إلخ.
- ٢- نقد القيم غير الصالحة للحياة الإجتماعية، ورفض المبادئ التي تؤدي إلى ظهور مشكلات في المجتمع.
- ٣- الحفاظ على المجتمع بالدفاع عن القيم الأساسية التي يتمسك بها وتحافظ على استمرار وجوده.
- ٤- محاولة التوفيق بين القيم القديمة والقيم الجديدة، من خلال تطوير القديم ليتلائم مع الجديد.

٥- التعبير عن حضارة المجتمع والشعب والعصر الذي تظهر فيه.

٩- من وظائف التفكير الفلسفي تفسير الواقع. ( ) العبارة صحيحة  
التعليل: لأن الفيلسوف يكون مشغولاً بالواقع الذي يعيش فيه، والتعبير عن هذا الواقع ككل، لكن ليس التعبير الذي ينقل ما يجرى فيه نقلاً حرفياً وإنما التعبير الذي يحاول الوصول إلى أعماق هذا الواقع ويحاول تفسير ما يحدث فيه تفسيراً شاملاً بحيث يصل إلى علل ما يجرى فيه من أحداث، سواء كانت أحداث علمية أو اقتصادية أو إجتماعية.

١٠- التفكير الفلسفي يكتفي بتفسير الواقع. ( ) العبارة خاطئة  
التعليل: لأن الفلسفة لا تكتفي بتفسير الواقع، إنما تحاول تغيير الواقع وتظهر هذه الوظيفة إذا وجد الفيلسوف أن الواقع الفكري أو السياسي أو الإجتماعي يحتاج إلى العلاج أو التغيير، ولعل خير مثال ما فعله "أفلاطون" عندما اكتشف تدهور ظروف مجتمعه السياسية والاجتماعية بعد إعدام "سقراط" الذي حاول إصلاح "أثينا" واكتشف ضرورة رسم صورة للمجتمع السياسي السليم وأطلق عليه اسم الدولة المثالية.

١١- التفكير الفلسفي لا يستشرف المستقبل. ( ) العبارة خاطئة  
التعليل: لأن الفيلسوف ينظر إلى الزمن على أنه ثلاث لحظات: (ماضي - حاضر - مستقبل) فهو دائماً مشغول بهذه اللحظات الثلاث وخاصة المستقبل.  
 فالفلسفة تختلف عن العلم الذي تنصب الدراسة فيه على تفسير ما هو قائم من ظواهر وأحداث.  
 فالفيلسوف يفكر في التغلب على المشكلات حتى يصبح المستقبل الإنساني أكثر إشراقاً وتقدماً.

### أسئلة المقارنات

١- قارن بين: اتجاهي تعريف الفلسفة.

الاتجاه الأول	الاتجاه الثاني
الفلسفة هي العلم الكلي الذي يبحث في أصول وغايات الكون والطبيعة والإنسان. و غايته النهائية كشف الحقيقة لذاتها رغبة في معرفة العلل البعيدة والمبادئ الأولى. فالفيلسوف يتساءل عن المشكلات الكبرى مثل: ما هي الحقيقة؟ وما هو الخطأ؟ وما هو اليقين؟ وما علاقة الكون بالوجود البشري؟	الفلسفة هي وجهة نظر أو رؤية عقلية شاملة للحياة والإنسان والعالم. أصحاب هذا التعريف يرفضون قصر الفلسفة على البحث العقلي في المبادئ العامة والعلل الأولى، والفلسفة في الاتجاه الثاني تهتم بمشكلات الإنسان الواقعية واتجاه عملي لتوجيه السلوك، لذلك يمكن اعتبار كل إنسان فيلسوف، لأن كل فرد له وجهة نظر خاصة به في الحياة.

٢- قارن بين: أهمية التفكير الفلسفي للفرد والمجتمع.

أهمية التفكير الفلسفي للفرد	أهمية التفكير الفلسفي للمجتمع
أ- كل إنسان له فلسفة خاصة طالما أنه له وجهة نظر في الحياة، تلون حياته وتؤثر في اتجاهه نحو كل شيء، والفلسفة تدفع الفرد إلى الاعتقاد باتجاهات خاصة في التفكير والسلوك وممارستها في الحياة. ب- تعمل الفلسفة على تشكيل عقل الفرد بحيث يصبح قادراً على التفكير الناقد الذي:	أهمية التفكير الفلسفي للمجتمع الفلسفة تعمل على إصلاح المجتمع واستعادة توازنه وتغييره وتطوير الحياة فيه. ووسيلة الفلسفة في تغيير المجتمع تتحقق عن طريق ما يلي: ١- غرس وتأكيد قيم ومبادئ جديدة سواء كانت إجتماعية أو سياسية أو اقتصادية... الخ.

<p>٢- نقد القيم الغير صالحة للحياة الإجتماعية ورفض  ٣- الحفاظ على المجتمع بالدفاع عن القيم الأساسية  التي يتمسك بها وتحافظ على استمرار وجوده.  ٤- محاولة التوفيق بين القيم القديمة والقيم الجديدة، من  ٥- التعبير عن حضارة المجتمع والشعب والعصر  الذي تظهر فيه، فتتأثر الفلسفة بالظروف الاجتماعية،  والسياسية، والاقتصادية، والعلمية، والدينية في  المجتمعات.</p>	<p>- يرفض الأحكام المتسرفة.  - يتحرر من تأثير الأحكام المسبقة والعادات الفكرية  البالية.  - لا يقبل معرفة أو حكماً إلا بعد بحث وتمحيص.  ج- تعمل الفلسفة على غرس محبة المعرفة والبحث  الدائم عن الحقائق. حتى يصل الفرد إلى المبادئ  الأولى.  - دراسة الفلسفة تعطي للفرد معنى للحياة وتوسيع  مجالات تفكيره وتساعده على التعمق في التفكير،  وتعوده الشك طلباً لليقين، وتجعله يؤمن بدور العقل في  كل مجالات الحياة، وتساعده على أن يعيش في إنسجام  مع نفسه ومع قيم الحياة التي يختارها.</p>
--	---

### ٣- قارن بين: تفسير الواقع وتغيير الواقع.

تفسير الواقع	تغيير الواقع
<p>الفيلسوف يكون مشغولاً بالواقع الذي يعيش فيه  والتعبير عن هذا الواقع ككل، لكن ليس التعبير الذي  ينقل ما جرى فيه نقلاً حرفياً، وإنما التعبير الذي  يحاول الوصول إلى أعماق هذا الواقع، ويحاول تفسير  ما يحدث فيه تفسيراً شاملاً بحيث يصل إلى علل ما  يجري من أحداث سواء كانت أحداث علمية أو  اقتصادية أو اجتماعية.</p>	<p>تظهر هذه الوظيفة إذا وجد الفيلسوف أن الواقع الفكري  الاجتماعي يحتاج إلى العلاج أو التغيير.  ولعل خير مثال ما فعله أفلاطون عندما اكتشف تدهور  ظروف مجتمعه السياسية والاجتماعية بعد إعدام  "سقراط" الذي حاول إصلاح أثينا، واكتشف ضرورة  أرسم صورة للمجتمع السياسي السليم وأطلق عليه اسم  الدولة المثالية.</p>

### أسئلة الاختيار من متعدد:

#### اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

- ١- الفلسفة تعمل على ..... (تفسير الواقع - استشراف المستقبل - تغيير الواقع - كل ما سبق)
- ٢- أول من استخدم كلمة فلسفة هو ..... (فيثاغورث - سقراط - أفلاطون - أرسطو)
- ٣- ظهر الفكر الفلسفي ما بين القرن الرابع والسادس قبل الميلاد في .....  
(اليونان - اليابان - فرنسا - إنجلترا)
- ٤- ظهر الفكر الفلسفي والفكر الأخلاقي والحكمة الدينية في الشرق القديم في هذه الحضارات ما عدا  
(بابل - آشور - الصين - اليونان)
- ٥- من أسباب صعوبة تعريف الفلسفة تعريفاً واضحاً ..... (اتفاق الفلاسفة - اختلاف العصور - اختلاف  
الحكام - كل ما سبق)
- ٦- لتعريف الفلسفة ..... (اتجاه واحد - أربع اتجاهات - ثلاث اتجاهات - اتجاهان)
- ٧- كلمة فلسفة هي كلمة ..... (يابانية - يونانية - عربية - هندية)
- ٨- أول وظائف التفكير الفلسفي ..... (تفسير الواقع - استشراف المستقبل - تغيير الواقع - تثبيت الواقع)
- ٩- أفلاطون حاول إصلاح أثينا بعد إعدام أستاذه ..... (أرسطو - طاليس - سقراط - فيثاغورث)

## الموضوع الثالث : خصائص التفكير الفلسفي ومهاراته

### الأسئلة المقالية:

١- ما خصائص التفكير الفلسفي؟

ج: ١- الدهشة والتساؤل. ٢- الشك. ٣- الاستقلال. ٤- الدقة المنطقية.

٢- ما المقصود بالدهشة والتساؤل؟

ج: الدهشة إنفعال عقلي، وربما هزة وجدانية شديدة، تجعل الإنسان يقف مذهولاً أمام شيء ما غير مألوف أو خارق للعادة، والوقوف مذهولاً هنا لا يعني غياب العقل أو ذهابه، لأن الدهشة هي في المقام الأول فعل عقلي.

٣- الاستقلال من خصائص التفكير الفلسفي. علل

ج: التفكير الفلسفي ليس تفكيراً قائماً على مبدأ التبعية وإنما هو تفكير مستقل بالدرجة الأولى، حيث أنه لا يعتمد على سلطان آخر سوى سلطان العقل والمنطق، فالفيلسوف لا يخضع في تفكيره لإجماع الناس، فصاحب التفكير الفلسفي يبدأ من العقل وإليه ينتهي، ذلك لأن الفلسفة تسأول وتأمل ونقد، ومحاولة دائبة للوصول إلى حقائق الأمور.

٤- ماذا تعرف عن التأمل في الفلسفة؟

ج: إن التفكير الفلسفي تفكير تأملي، فالفيلسوف عندما يتأمل في موضوع ما فإنه يكون مستغرقاً في التفكير فيه إلى الحد الذي يغفل عن التفكير فيما عداه ولذلك فإن الفيلسوف، وإن كان عضواً في مجتمع ويمارس حياته الإجتماعية العادية.

٥- يتميز التفكير الفلسفي بالدقة المنطقية. فسر ذلك.

ج: إن التفكير الفلسفي ذو دقة منطقية تنتظم في مقدمات تترتب عليها بالضرورة نتائج تستخلص منها، وهي نتائج يفترض أنها تأخذ طابعاً يقينياً وفقاً لقواعد المنطق ومبادئه.

٦- ما هي مهارات التفكير الفلسفي؟

ج: الشخص الذي يفكر تفكيراً فلسفياً تجسد تصرفاته وسلوكياته العديد من المهارات أهمها:

١- مهارة الشك. ٢- مهارة النقد. ٣- مهارة الحوار.

٤- مهارة التسامح الفكري العقلي. ٥- مهارة التحليل والتركيب. ٦- مهارة التجريد والتعميم.

٧- ما المقصود بالشك؟

ج: الشك من مهارات التفكير الفلسفي ويعرف بأنه التردد بين النقيضين أو بين رأيين كلاهما له وجهاته وحججه، والشاك هنا يتوقف عادة عن الحكم على صحة أي النقيضين، ويتردد بينهما، وهذا التردد لا يعني أنه جاهل بالموضوع، بل يعني أنه يتخذ موقفاً فلسفياً عقلياً، يحاول فيه الفهم الأعمق للموضوع، لترجيح الرأي الصواب.

٨- الشك نوعان (علل).

ج: ١- الشك الاعتيادي: فهو الذي يتبادر إلى الذهن نتيجة الجهل بموضوع ما، وعدم معرفة جوانبه، والعجز عن تحليله ومعرفة الظروف المحيطة به.

٢- الشك الفلسفي: الذي يمارسه الإنسان متعمداً، حينما يفكر في موضوع ما بهدف استبعاد أي آراء مسبقة أو أي أفكار مبتسرة حول الموضوع المفكر فيه.

٩- الشك الفلسفي نوعان (علل).

ج: ١- الشك المطلق أو المذهبي (سلبي): وهو شك لمجرد الشك، والفيلسوف يتخذ منه مذهباً يؤمن به ويبدأ وينتهي به ويظل شاكاً طيلة حياته.

٢- الشك المنهجي (إيجابي): يهدف اختيار الرأى الأصوب بين الآراء المتباينة والمتناقضة المطروحة أمام العقل.

١٠- ما المقصود بالنقد؟

ج: النقد مهارة تعني عدم قبول أى فكرة إلا بعد تمحيصها وفحصها، ويأتي النقد غالباً بعد الشك، فإذا ما تشكك المرء في صحة فكرة قام على الفور بنقدها وبيان سلبياتها وإيجابياتها.

١١- قارن بين نوعا النقد.

ج: ١- النقد المحكم: فهو ذلك الذي يطبق الأسئلة النقدية على كل الأفكار والمعتقدات.

٢- النقد الضعيف: هو استخدام النقد للدفاع عن معتقدات معينة نؤمن بها بغرض التبرير وليس النقد بغرض اختيار البدائل.

١٢- ما المقصود بالحوار؟

ج: الحوار هو مهارة فلسفية تعني الجدل مع الآخرين بشكل إيجابي يستهدف الوصول إلى الحقيقة.

١٣- قارن بين نوعا الحوار؟

ج: ١- الحوار الإيجابي: يكون بين طرفين بغرض تبادل الآراء للتوصل إلى الرأى الصواب وإقناع أحدهما للآخر بصواب رأيه.

٢- الحوار السلبي: يستهدف السخرية وتسفيه الرأى الآخر وبيان سلبياته بأى وسيلة من الوسائل اللغوية والتلاعب بالألفاظ دون الالتزام بأخلاقيات الجدل وآدابه.

١٤- ما خصائص الحوار الفلسفي؟

ج: ١- وجود طرفين أو عدة أطراف يقبل كلاهما وجود الآخر ويحترم آرائه ووجهة نظره.

٢- رغبة كل طرف للتواصل العقلي مع الآخرين دون تعصب في الرأى.

٣- أن يكون كل طرف مؤمناً بأن الحوار يجب أن يكون في الإطار الموضوعي الذي نمارس فيه حريتنا مع استبعاد أى رغبات ذاتية أو أى مواقف متحيزة.

٤- تقبل الجميع بالحوار الفلسفي أياً كان موضوعه.

٥- لا يستند الحوار الفلسفي على التأثير العاطفي أو الانفعالي بل على الدليل العقلي.

١٥- ما هى آليات الحوار الفلسفي؟

ج: للحوار الفلسفي آليات يبدأ بها وكيفية يسير عليها وفقاً للتالي:

١- تحديد موضوع الحوار.

٢- يحضر كل طرف من أطراف الحوار أسئلته وعناصر رؤيته للموضوع.

٣- يتبادل أطراف الحوار هذه الأسئلة وإجاباتها كل حسب رؤيته ووجهة نظره.

٤- يقدم كل طرف حجته العقلية على صحة رؤيته الخاصة للموضوع.

٥- يحاول الأطراف تحديد التشابهات بين وجهات نظرهم وبيان أوجه الاختلاف بينهما كذلك.

وينتج عن ذلك ثلاثة احتمالات هي:

١- إذا رجحت كفة التشابه فيمكن للمتحاورين أن يتوافقوا بتقريب وجهات النظر بينهم.

٢- إذا رجحت أوجه الاختلاف يتفقوا على موعد آخر لمواصلة الحوار بدون تعصب.

٣- إذا لم يتفق الأطراف فإن عدم الاتفاق هذا لا ينبغي أن يفسد للود قضية، لأن الحوار الفلسفي هو الذي يكشف عن آراء متعارضة أو حجج متكافئة.

١٦- ماذا تعرف عن مهارة التسامح الفكرى (العقلي)؟



ج: من المهارات الفلسفية مهارة التسامح الفكرى، وهى عكس التعصب، وعلى ذلك فإن التسامح مع الآراء الأخرى وقبولها يعد من مهارات التفكير الفلسفي، وهى مهارة تتضمن أن يتمتع الفرد بالمرونة الفكرية، وتقبل النقد، وتقبل الرأي الآخر.

١٨- التحليل والتركيب من المهارات الفلسفية المتلازمة. فسر ذلك،

ج: القدرة على التحليل والتركيب مهارتان متلازمتان، فلا تحليل إلا إذا كانت هناك مشكلة أو قضية مركبة، تحتاج للتفكيك والتحليل، ولا تركيب إلا لعناصر مفككة وجزئيات مبعثرة، تحتاج مرة أخرى لإعادة الروابط وإدراك العلاقات.

١- التحليل: لا يمكن لأى مفكر أن يتأمل أى مشكلة أو قضية إلا إذا بدأ بتحليلها إلى عناصرها وجزئياتها، فالمشكلة مركب معقد ينبغي تحليله أو تفكيكه إلى الجزئيات أو العناصر المكونة له.

وإذا ما تم للمفكر في أى مشكلة ذلك التحليل، فهو سينظر في هذه العناصر أو تلك الجزئيات واحداً بعد آخر يتأمله، وربما يفككه إلى ما هو أصغر منه، ليتسع فهمه بعناصر المشكلة وبكل تفاصيلها.

٢- التركيب: يأتى التركيب بعد التحليل، فبعد أن يقوم الشخص بعملية التحليل يقوم بعملية التركيب ويشكل من التنوع وحدة واحدة أشبه بالكائن الحى.

١٩- وضح آليات (خطوات) ممارسة التحليل والتركيب في حياتنا المادية.

ج: تمارس مهارة التحليل والتركيب وفقاً للخطوات التالية:

١- وجود مشكلة تحتاج لحل.

٢- تحليل هذه المشكلة، وردها إلى عناصرها المختلفة.

٣- النظر في كل جزئية أو في كل عنصر بسيط على حدة لمحاولة تحليله.

٤- النظر إلى كل عنصر من هذه العناصر البسيطة من وجوهه المتعددة حتى تدرك أهميته أو دوره في المشكلة الكبرى.

٥- تحديد العنصر الأهم من عناصر هذه المشكلة مميّزاً بينه وبين العناصر العرضية أو الهامشية.

٦- ترتيب هذه العناصر من الأبسط إلى الأعد حسب رؤيتك الخاصة لجوهر المشكلة.

٧- اكتشاف الحل لهذه المشكلة ككل.

٢٠- مهارة التجريد والتعميم من المهارات الفلسفية. علل.

ج: التجريد والتعميم من أهم مهارات التفكير الفلسفي، حيث يثير الفيلسوف العديد من المشكلات ويقدم لها الحلول بشكل كلي، لا يتوقف عند حدود الظواهر الجزئية أو المفردة. فأى مشكلة جزئية أو فردية في نظر الفيلسوف مشكلة يمكن أن يعاني منها الإنسان في كل زمان وأى مكان، لذا لا ينظر الفيلسوف إلى المشكلة بوجهها الجزئي الخاص بها أو بفرد معين أو حتى مجتمع معين، إنما ينظر إليها بوصفها مشكلة عامة تتجاوز الزمان والمكان الجزئيين.

٢٢- التعميم والتجريد صفة مشتركة للتفكير الفلسفي والعلمي. ناقش.

ج: القانون العلمي عادة ما يكون وليد هذا التعميم وهذا التجريد الذي يسعى إليه العالم، حينما ينجح في تفسير أى ظاهرة من الظواهر التي يدرسها.

مثال ذلك: دراسة العلماء لظاهرة التمدد والتي عبروا عنها في النهاية بالقانون العلمي الشهير (كل المعادن تتمدد بالحرارة).

إذن التعميم والتجريد ليس فقط صفة من صفات التفكير الفلسفي، وليس فقط مهارة ينبغي أن يتقنها ويستخدمها الذي يفكر بطريقة فلسفية، بل أيضاً كل من يسعى إلى أن يفسر ظاهرة ما تفسيراً علمياً دقيقاً.

## أسئلة الصواب والخطأ

علل صحة أو خطأ هذه العبارات:

١- للتفكير الفلسفي خصائص. ( ) العبارة صحيحة.  
التعليل: لأن من خصائص التفكير الفلسفي: ١- الدهشة والتساؤل. ٢- الشك. ٣- الاستقلال ٤- الدقة المنطقية.

٢- الدهشة هي هزة وجدانية. ( ) العبارة صحيحة.

التعليل: لأن الدهشة انفعال عقلي، وربما هزة وجدانية شديدة، تجعل الإنسان يقف مذهولاً أمام شئ ما غير مألوف أو خارق للعادة، والوقوف مذهولاً هنا لا يعني غياب العقل أو ذهابه لأن الدهشة هي في المقام الأول فعل عقلي.

٣- التبعية من خصائص التفكير الفلسفي. ( ) العبارة خاطئة.

التعليل: لأن التفكير الفلسفي ليس تفكيراً قائماً على مبدأ التبعية، وإنما هو تفكير مستقل بالدرجة الأولى، حيث أنه لا يعتمد على سلطان آخر سوى سلطان العقل والمنطق، فالفيلسوف لا يخضع في تفكيره لإجماع الناس، فصاحب التفكير الفلسفي يبدأ من العقل وإليه ينتهي، ذلك لأن الفلسفة تأمل وتساؤل ونقد، ومحاولة دائبة للوصول إلى حقائق الأمور.

٤- يتميز التفكير الفلسفي بالدقة المنطقية. ( ) العبارة صحيحة.

التعليل: لأن التفكير الفلسفي ذو دقة منطقية، تنتظم في مقدمات، تترتب عليها بالضرورة نتائج تستخلص منها، وهي نتائج يفترض أنها تأخذ طابعاً يقينياً وفقاً لقواعد المنطق ومبادئه.

٥- ليس للتفكير الفلسفي مهارات. ( ) العبارة خاطئة.

التعليل: لأن الشخص الذي يفكر تفكيراً فلسفياً تجسد في تصرفاته وسلوكياته العديد من المهارات أهمها:

١- مهارة الشك. ٢- مهارة النقد. ٣- مهارة الحوار.

٤- مهارة التسامح الفكري العقلي. ٥- مهارة التحليل والتركيب. ٦- مهارة التجريد والتعميم.

٦- الشك من مهارات التفكير الفلسفي. ( ) العبارة صحيحة.

التعليل: الشك من مهارات التفكير الفلسفي، ويعرفه الجرجاني بأنه التردد بين النقيضين أو بين رأيين كلاهما له وجهاته وحججه، والشاك هنا يتوقف عادة عن الحكم على صحة أي النقيضين، ويتردد بينهما، وهذا التردد لا يعني أنه جاهل بالموضوع بل يعني أنه يتخذ موقفاً فلسفياً عقلياً، يحاول فيه الفهم الأعمق للموضوع لترجيح الرأي الأصوب.

٧- الشك نوعان. ( ) العبارة صحيحة.

التعليل: لأن هناك نوعان من الشك هما:

١- الشك الاعتيادي: فهو الذي يتبادر إلى الذهن نتيجة الجهل بموضوع ما، وعدم معرفة جوانبه، والعجز عن تحليله.

٢- الشك الفلسفي: الذي يمارسه الإنسان متعمداً حينما يفكر في موضوع ما بهدف إستبعاد أى آراء مسبقة أو أى أفكار مبتسرة حول الموضوع المفكر فيه.

٨- الشك الفلسفي نوعان. ( ) العبارة صحيحة.

التعليل: لأن هناك نوعان من الشك الفلسفي هما:

١- الشك المطلق أو المذهبي (سلبى): وهو شك لمجرد الشك، والفيلسوف يتخذ منه مذهباً يؤمن به، ويبداً وينتهي به ويظل شاكاً طيلة حياته.

٢- الشك المنهجي (إيجابي): يتخذ منه الإنسان المفكر منهجاً متعمداً للوصول إلى الحقيقة بنفسه، بهدف اختيار الرأي الأصوب بين الآراء المتباينة والمتناقضة المطروحة أمام العقل.

٩- النقد يعني قبول أى رأى. ( ) العبارة خاطئة.

التعليل: لأن النقد مهارة تعنى عدم قبول أى فكرة إلا بعد تمحيصها وفحصها، ويأتى النقد غالباً بعد الشك، فإذا ما تشكك المرء في صحة فكرة قام على الفور بنقدها، وبيان سلبياتها وإيجابياتها.

١٠- النقد نوعان: محكم وضعيف. ( ) العبارة صحيحة.

التعليل: يميز المفكرين بين نوعين من النقد هما:

١- النقد المحكم: فهو ذلك الذي يطبق الأسئلة النقدية على كل الأفكار والمعتقدات.

٢- النقد الضعيف: هو استخدام النقد للدفاع عن معتقدات معينة نؤمن بها بغرض التبرير وليس النقد بغرض اختيار البدائل.

١١- الحوار مهارة فلسفية. ( ) العبارة صحيحة.

التعليل: لأن الحوار هو مهارة فلسفية تعني الجدل مع الآخرين بشكل إيجابي يستهدف الوصول إلى الحقيقة.

١٢- الحوار نوع واحد. ( ) العبارة خاطئة.

التعليل: لأن الحوار نوعان:

١- الحوار الإيجابي: يكون بين طرفين بغرض تبادل الآراء للتوصل إلى الرأي الصواب وإقناع أحدهما للآخر بصواب رأيه.

٢- الحوار السلبي: يستهدف السخرية وتسفيه الرأي الآخر وبيان سلبياته، بأى وسيلة من الوسائل اللغوية، والتلاعب بالألفاظ دون الالتزام بأخلاقيات الجدل وأدابه.

١٣- للحوار الفلسفي خصائص. ( ) العبارة صحيحة.

التعليل:

لأن خصائص الحوار الفلسفي:

- وجود طرفين أو عدة أطراف يقبل كلاهما وجود الآخر ويحترم آرائه ووجهة نظره.

- رغبة كل طرف للتواصل العقلي مع الآخرين دون تعصب في الرأي.

- أن يكون كل طرف مؤمناً بأن الحوار يجب أن يكون في الإطار الموضوعي الذي نمارس فيه حريتنا، مع استبعاد أى رغبات ذاتية أو أى مواقف متحيزة.

- تقبل الجميع بالحوار الفلسفي أياً كان موضوعه.

- لا يستند الحوار الفلسفي على التأثير العاطفي أو الانفعالي بل على الدليل العقلي.

١٤- للحوار الفلسفي آليات. ( ) العبارة صحيحة.

التعليل:

لأن للحوار الفلسفي آليات يبدأ بها وكيفية يسير عليها وفقاً للتالي:

١- تحديد موضوع الحوار.

٢- يحضر كل طرف من أطراف الحوار أسئلة وعناصر رؤيته للموضوع.

٣- يتبادل أطراف الحوار هذه الأسئلة وإجاباتها كل حسب رؤيته ووجهة نظره.

٤- يقدم كل طرف حججه العقلية على صحة رؤيته الخاصة للموضوع.

٥- يحاول الأطراف تحديد التشابهات بين وجهات نظرهم، وبيان أوجه الاختلاف بينها كذلك.

وينتج عن ذلك ثلاث احتمالات هي:

١- إذا رجحت كفة أوجه التشابه فيمكن للمتحاورين أن يتوافقوا بتقريب وجهات النظر بينهم.

- ٢- إذا رجحت كفة أوجه الاختلاف يتفقوا على موعد آخر لمواصلة الحوار بدون تعصب.  
٣- إذا لم يتفق الأطراف فإن عدم الاتفاق هذا لا ينبغي أن يفسد للود قضية، لأن الحوار الفلسفي هو الذي قد يكشف عن آراء متعارضة أو حجج متكافئة.

١٥- مهارة التعصب من مهارات الفلسفة. ( ) العبارة خاطئة.  
التعليل: لأن من المهارات الفلسفية مهارة التسامح الفكرى وهى عكس التعصب، وعلى ذلك فإن التسامح مع الآراء الأخرى وقبولها يعد من مهارات التفكير الفلسفي.

١٦- للتسامح الفكري خصال. ( ) العبارة صحيحة.  
التعليل: لأنه يتصف الشخص المتسامح فكراً بالآتي:

- ١- المرونة الفكرية: وهى القدرة على تغيير وتعديل الأفكار والآراء إذا ثبت عدم صحتها.  
٢- تقبل النقد: وتعني قدرة الفرد على الاستفادة من تقويم الآخرين لأفكاره وآرائه في تدعيم جوانب القوة وإصلاح جوانب الضعف فيها.  
٣- تقبل الرأي الآخر: حتى إذا كان مخالفاً لي ورافضاً رأبي ومعتقداتي.

١٧- التحليل والتركيب من المهارات الفلسفية المتلازمة. ( ) العبارة صحيحة.  
التعليل: لأن القدرة على التحليل والتركيب مهارتان متلازمتان، فلا تحليل إلا إذا كانت هناك مشكلة أو قضية مركبة تحتاج للتفكيك والتحليل، ولا تركيب إلا لعناصر مفككة وجزئيات مبعثرة، تحتاج مرة أخرى لإعادة الروابط وإدراك العلاقات.

١٨- مهارة التجريد والتعميم من المهارات الفلسفية. ( ) العبارة صحيحة.  
التعليل: التجريد والتعميم من أهم مهارات التفكير الفلسفي، حيث يثير الفيلسوف العديد من المشكلات، ويقدم لها الحلول بشكل كلي، لا يتوقف عند حدود الظواهر الجزئية أو المفردة.

١٩- تتميز الفلسفة بالطابع التجريدي والكلي. ( ) العبارة صحيحة.  
التعليل: لأن الفيلسوف حينما يتأمل ظاهرة جزئية مثل تأمله لجمال أى شئ محسوس، فهو لا يتوقف عند هذا الجمال الجزئي لهذا الشئ المحسوس، وإنما يحاول تعميمه وتجريده ليشمل كل الأشياء المادية ذات الصلة بهذا النوع من الجمال.

### أسئلة المقارنات

- ١- قارن بين: الشك الاعتيادي والشك الفلسفي.

الشك الاعتيادي	الشك الفلسفي
الذي يتبادر إلى الذهن نتيجة الجهل بموضوع ما وعدم معرفة جوانبه والعجز عن تحليله ومعرفة الظروف المحيطة به.	الذي يمارسه الإنسان متعمداً حينما يفكر في موضوع ما بهدف استبعاد أى آراء مسبقة أو أى أفكار مبتسرة حول الموضوع المفكر فيه.

- ٢- قارن بين: نوعا الشك الفلسفي.

الشك المطلق أو المذهبي (سلبى)	الشك المنهجي (إيجابى)
وهو شك لمجرد الشك والفيلسوف يتخذ منه مذهباً يؤمن به ويبدأ وينتهي به ويظل شاكاً طيلة حياته.	يتخذ منه الإنسان المفكر منهجاً متعمداً للوصول إلى الحقيقة بنفسه، بهدف اختيار الرأي الأصوب بين الآراء المتباينة والمتناقضة المطروحة أمام العقل.

٣- قارن بين: النقد المحكم والنقد الضعيف.

النقد المحكم	النقد الضعيف
فهو ذلك الذي يطبق الأسئلة النقدية على كل الأفكار والمعتقدات.	هو استخدام النقد للدفاع عن معتقدات معينة نؤمن بها بغرض التبرير، وليس النقد بغرض اختيار البدائل.

٤- قارن بين: الحوار السلبي والحوار الإيجابي.

الحوار الإيجابي	الحوار السلبي
يكون بين طرفين بغرض تبادل الآراء للتوصل إلى الرأي الأصوب وإقناع أحدهما للآخر بصواب رأيه.	يستهدف السخرية وتسفيه الرأي الآخر، وبيان سلبياته بأي وسيلة من الوسائل اللغوية، والتلاعب بالألفاظ دون الالتزام بأخلاقيات الجدل وآدابه.

٥- قارن بين: خصال التسامح الفكري.

المرونة الفكرية	تقبل النقد	تقبل الرأي الآخر
وهي القدرة على تغيير وتعديل وتعني قدرة الفرد على الاستفادة من حتى إذا كان مخالفاً ورافضاً الأفكار والآراء إذا ثبت عدم تقويم الآخرين لأفكاره وآرائه في تدعيم رأيه أو معتقداتي. صحتها.	جوانب القوة وإصلاح جوانب الضعف فيها.	

### أسئلة الاختيار من متعدد:

اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

- ١- من خصائص التفكير الفلسفي ..... (الدهشة - التساؤل - الدقة المنطقية - كل ما سبق)
- ٢- الانفعال العقلي والهزة الوجدانية تعد ..... (تساؤل - دهشة - دقة منطقية - تبعية)
- ٣- التفكير الفلسفي يقوم على ..... (الاستقلال - التبعية - التعصب - التسرع)
- ٤- التردد بين نقيضين يعد ..... (حوار - تسامح - شك - نقد)
- ٥- الشك الذي يستخدم لإبعاد الآراء السابقة يعد شك ..... (فلسفي - مؤقت - اعتيادي - كل ما سبق)

## الوحدة الثانية : مبادئ التفكير العلمي

### الموضوع الأول: معنى العلم وأخلاقيات العالم

#### الأسئلة المقالية:

- ١- ما المقصود بكلمة علم؟  
ج: ١- كلمة العلم كمصطلح حديث شديد الدقة، لم تتم صياغتها إلا في الثلث الأول من القرن التاسع عشر في أوروبا، وقد اشتقت كلمة العلم science الانجليزية، من الفعل اللاتيني scere الذي جاء بمعنى أن يعرف.  
٢- أما كلمة العلم في اللغة العربية، فتعني النشاط العقلي.  
٣- وقد قصر بعض الفقهاء كلمة العلم على أصول الدين والتفسير والفقہ.

---

- ٢- ما المعنى الإصطلاحي للعلم؟  
ج: تعددت تعريفات العلم إصطلاحاً، فيعرف من ثلاث جوانب هي الموضوع والمنهج والنتائج:  
١- الموضوع: بأنه دراسة للوقائع والظواهر الحسية والنظريات العلمية التي ينتجها رجال العلم.  
٢- المنهج: بأنه الطريقة التي ينتج بها رجال العلم تلك القوانين والنظريات العلمية.  
٣- النتائج التطبيقية: بأنه مجموع نتائج تطبيقات العلم. مثل شبكة الاتصالات والمواصلات، أجهزة منزلية.

---

- ٣- ما موضوع العلم؟  
ج: ١- يدرس رجل العلم الظواهر المختلفة التي نراها في عالمنا الذي نعيشه.  
٢- تتنوع الظواهر في عالمنا الذي نعيشه من ظواهر: طبيعية ، وبيولوجية ، واجتماعية ، ونفسية.

---

- ٤- لماذا يعد علم الفيزياء من أكثر فروع العلم عمومية؟  
ج: لأنه يبحث في إطار الكون أو مجمل عالم الظواهر التي نراها، لذلك يحتل علم الفيزياء المرتبة الأولى في تصنيف العلوم الطبيعية والاجتماعية، بينما يحتل علم البيولوجيا المرتبة الثانية، والعلوم الاجتماعية تحتل المرتبة الثالثة.

---

- ٥- وضح هدف العلم؟  
ج: يهدف العلم – عند تناوله لمختلف الظواهر- إلى تحكم وسيطرة الإنسان على العالم الذي يعيش فيه، ليتجنب أخطار الطبيعة والزلازل والبراكين والمطر والسيول المدمرة.

---

- ٦- قارن بين الجانب النظري والجانب العملي للعلم.  
ج: للعلم جانبان، جانب نظري وجانب تجريبي (عملي)، وينقسم العلماء وفقاً لذلك إلى:  
١- علماء متخصصون في التنظير العقلي:  
وهؤلاء عباقرة العلم ومبدعوه، مثل نيوتن ودارون، والعالم المصري الدكتور أحمد زويل.. الخ.  
٢- علماء متخصصون في تكنولوجيا التجربة:  
والتي تمكنهم من التحقق من الفروض المختلفة التي يضعها العلماء كحل لمشكلاتهم العلمية المتعددة.

---

- ٧- وضح مهام رجل العلم؟  
ج: المهام المختلفة للعالم هي:  
١- الوصف والتصنيف: هي المهمة الأولى لرجل العلم، فيقوم بالنظر إلى الوقائع أو المشاهدات الحسية التي يراها، ليجمع كل نوع منها في مجموعة واحدة، وتعرف هذه العملية باسم التصنيف.

٢- التفسير: هو معرفة أسباب وقوع الأشياء، أو الوقائع الحسية التي نراها، وذلك بهدف فهم الظواهر المحيطة بالإنسان، وتوضيح كيفية حدوثها.

٣- التنبؤ: يرتبط التنبؤ بالتفسير إرتباطاً كبيراً، فالتفسير الذي نصل به إلى القوانين العلمية يكون تفسيراً موجهاً إلى المستقبل، إذ يتم الأخذ بالمعلومات، ليستطيع أن يتنبأ بحدث مستقبل، أو ظاهرة لم تلاحظ حتى هذا الوقت.

٨- حدد صفات رجل العلم وأخلاقياته.

ج: يمتلك رجل العلم العديد من الصفات الأخلاقية وأهمها:

١- الأمانة العلمية. ٢- الدقة. ٣- الروح النقدية. ٤- الخيال

٩- وضح صور الأمانة العلمية:

ج: للأمانة العلمية صوراً عديدة أهمها:

١- الأمانة في ما يقدمه من براهين وأدلة، فالأدلة والبراهين في العلوم الطبيعية تكون بإجراء التجارب العلمية والمعادلات الرياضية المتنوعة، بينما الأدلة والبراهين في العلوم الاجتماعية تكون عن طريق الاستبيانات المختلفة، واستطلاعات الرأي ومقاييس الإتجاهات المتنوعة.

٢- الأمانة في نقله من الآخرين، فإذا رجع إلى جهود علماء سبقوه في مجال بحثه، فلا بد أن يذكر جهودهم ويعترف بإنجازاتهم، ولا ينسب جهودهم إلى نفسه.

٣- الأمانة في شكر من تعلم على أيديهم وأخذ العلم منهم والاعتراف بفضلهم عليه.

١٠- ما صور الدقة العلمية؟

ج: للدقة العلمية صوراً متعددة هي:

١- الدقة في الكتابة العلمية، فالكتابة العلمية تختلف عن الكتابة الإنشائية، فلا بد من أن يلجأ إلى الجمل الخبرية المحددة المباشرة، والتي تخلو من المجاز والرمز، واستخدام لغة الرياضيات، والمعادلات الرياضية.

٢- الدقة في إعطاء الموضوع الذي يدرسه ما يستحقه من البحث والدراسة، والنظر في مختلف جوانبه دون إهمال أي جانب.

١١- من صفات العلماء الروح النقدية. علل.

ج: إن العالم يختبر الآراء السائدة في مختلف المستويات بنظرة نافذة، حيث لا يقبل منها إلا ما يبدو له مقنعاً على أسس علمية، ويتقبل أيضاً النقد الموجه إليه من الآخرين.

١٢- هل الخيال العلمي غاية أم وسيلة؟ ولماذا؟

ج: الخيال بالنسبة للعالم ليس غاية، وإنما هو وسيلة توجهه صوب اكتشاف الحقيقة، عبر ما يفترضه من فروض عن المشكلة التي تواجهه.

١٣- ما هي خصائص المعرفة العلمية؟

ج: المعرفة العلمية معرفة إنسانية لذلك:

١- المعرفة العلمية من صنع الإنسان تتطلب المراجعة والنقد والتصحيح المستمر.

٢- المعرفة العلمية تؤكد دائماً أن ما تعلمه يعد قليلاً، فمعرفة نصف العالم الذي نعيش فيه تؤكد الجهل بنصفه الآخر.

٣- المعرفة العلمية معرفة إنسانية وتحمل في داخلها قيماً أخلاقية وجمالية، لخدمة الإنسانية.

٤- لكل معرفة علمية إطارها النظري الفلسفي الذي تنطلق منه، ولا يصح مقارنة نظرية علمية بنظرية علمية أخرى. (مثال مقارنة نظرية أينشتاين بنظرية نيوتن).

٥- تشترك جميع فروع المعرفة العلمية في أساسيات البحث العلمي، حيث يعتمد على الدليل والبرهان للإثبات، واعتمادها على الفروض وصولاً إلى القانون العلمي والنظريات العلمية.

- ٦- المعرفة العلمية احتمالية، حيث لا تقدم لنا خبراً نهائياً أو خبراً قاطعاً حول أثر ظاهرة تدرسها.
- ٧- المعرفة العلمية تراكمية، فهي دائمة النمو والتنامي، حيث تقوم على نظريات قديمة أثبت العلم المعاصر عدم مناسبتها لظواهر العلم المختلفة.
- ٨- المعرفة العلمية ذات جانب اجتماعي، حيث أنها لا تتم ولا تمارس إلا في إطار مجتمعي متكامل يقوم على التعاون بين جميع أفراد المجتمع العلمي أولاً والمجتمع الإنساني ثانياً.
- ٩- المعرفة العلمية تتقدم من خلال صراع بين القديم والجديد، والصواب والخطأ.

### أسئلة المقارنات

١- قارن بين: موضوع ومنهج ونتائج العلم.

الموضوع	المنهج	النتائج التطبيقية
دراسة للوقائع والظواهر الحسية والنظريات العلمية التي ينتجها رجال العلم.	الطريقة التي ينتج بها رجال العلم تلك القوانين والنظريات العلمية	مجموع نتائج تطبيقات العلم مثل: شبكة الاتصالات والمواصلات

٢- قارن بين: الجانب النظري والجانب العملي للعلم.

جانب نظري	جانب تجريبي (العملي)
له علماء متخصصون في التنظير العقلي وهؤلاء العالم نيوتن، ودارون، والعلم ومبدعوه، مثل المصري الدكتور أحمد زويل... الخ	له علماء متخصصون في تكنولوجيا التجربة والتي يمكنهم من التحقق من الفروض المختلفة التي يضعها العلماء كحل لمشكلاتهم العلمية المتعددة.

٣- قارن بين: مهام رجل العلم.

المهام المختلفة للعالم هي:

الوصف والتصنيف	المهمة الأولى لرجل العلم، فيقوم بالنظر إلى الوقائع أو المشاهدات الحسية التي يراها، ليجمع كل نوع منها في مجموعة واحدة وتعرف هذه العملية باسم التصنيف
التفسير	التفسير هو معرفة أسباب وقوع الأشياء، أو الوقائع الحسية التي نراها وذلك بهدف فهم الظواهر المحيطة بالإنسان وتوضيح كيفية حدوثها.
التنبؤ	يرتبط التنبؤ بالتفسير إرتباطاً كبيراً، فالتفسير الذي نصل به إلى القوانين العلمية يكون تفسيراً موجهاً إلى المستقبل. إذ يتم الأخذ بالمعلومات، ليستطيع أن يتنبأ بحدث مستقبل، أو ظاهرة لم تلاحظ حتى هذا الوقت.

٤- قارن بين: صور الأمانة العلمية.

الصورة الأولى	الصورة الثانية	الصورة الثالثة
الأمانة في ما يقدمه من براهين وأدلة	الأمانة في نقله من الآخرين.	الأمانة في شكر من تعلم على أيديهم.



٥- قارن بين: أمانة الأدلة في العلوم الطبيعية والعلوم الإجتماعية.

الأمانة في العلوم الطبيعية	الأمانة في العلوم الإجتماعية
الأدلة والبراهين في العلوم الطبيعية تكون بإجراء التجارب العلمية والمعادلات الرياضية المتنوعة.	الأدلة والبراهين في العلوم الاجتماعية تكون عن طريق الاستبيانات المختلفة، واستطلاعات الرأي ومقاييس الاتجاهات المتنوعة.

### أسئلة الاختيار من متعدد:

اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

- ١- كلمة العلم كمصطلح حديث شديد الدقة تتم صياغتها ظهرت في أوروبا في القرن .....  
(الثامن عشر - التاسع عشر - السابع عشر - العشرين)
- ٢- كلمة علم في اللغة العربية تعنى ..... (النشاط العقلي - الفكر الحديث - النشاط الحركي - المهارة الحديثة)
- ٣- أكثر فروع العلم عمومية هو علم ..... (الكيمياء - الفيزياء - الأحياء - الجغرافيا)
- ٤- من علماء الغرب المتخصصون في التنظير العقلي كل هؤلاء ما عدا .....  
(دارون - نيوتن - أحمد زويل - أينشتاين)
- ٥- من صفات الباحث العلمي ..... (التسرع - الانحياز - التعصب - الخيال)
- ٦- الخيال العلمي ..... (غاية - هدف - وسيلة - كل ما سبق)
- ٧- المعرفة العلمية معرفة ..... (مطلقة - نهائية - تراكمية - كل ما سبق)
- ٨- معرفة أسباب وقوع الأشياء يعد ..... (تفسير - تنبؤ - وصف - تحكم)
- ٩- المهمة الأولى لرجل العلم هي ..... (التفسير - التنبؤ - الوصف - التحكم)
- ١٠- كل هذه الصفات الأخلاقية يجب أن توجد في رجل العلم ما عدا .....  
(الدقة - الخيال - الروح النقدية - التحيز)

## الموضوع الثاني: خصائص التفكير العلمي وخطواته

### الأسئلة المقالية:

١- ما المقصود بالتفكير العلمي؟

ج: هو العملية العقلية التي يقوم بها الفرد لفهم العالم المحيط وما يواجهه من مشكلات وقضايا، وتفسيرها وإيجاد حلول لها، والوصول إلى نتائج جديدة.

٢- وضح خصائص التفكير العلمي.

ج: خصائص التفكير العلمي:

١- هادف: التفكير العلمي نشاط مقصود وليس تلقائي، بل يهدف العالم من ورائه دراسة ظواهر أو قضايا معينة بهدف الوصول إلى القوانين العامة التي تحكمها.

٢- الحرية: فرجل العلم له مطلق الحرية في اختيار الموضوع الذي سوف يتناوله بالبحث والدراسة.

والحرية في اختيار النظرية التي ينطلق منها في تناوله لموضوعه. ونقد ما يراه أو تعديله.

٣- العمومية: يهتم بعمليات إدراك العلاقات بين الشواهد الحسية، ويهتم بالتصنيف والتعميم والتجريد، وصولاً إلى القانون العلمي الذي يحكم كافة الجزئيات.

٤- الموضوعية: ألا يدخل الباحث في تناوله لموضوع بحثه معتقداته الذاتية ورغباته ومصالحه.

٥- الكمية: وتمثل الرياضيات لغته الطبيعية للتعبير عن التقديرات الكمية.

٦- الاستمرارية: التفكير العلمي مستمر باستمرار وجود الإنسان على الكون من أجل المراجعة والإضافة والتجديد.

٧- إجرائي: التفكير العلمي لا يسأل عن ماهية الشيء الثابت (ما هو الشيء) بل عن أوصافه وحركاته الظاهرة التي يمكن التحكم في ملاحظتها وقياسها بأدوات ملائمة.

٣- وضح مهارات التفكير العلمي.

ج: مهارات التفكير العلمي:

١- الملاحظة والتجريب: الملاحظة: هي عملية انتباه منظم مقصود للظواهر أو الأحداث أو القضايا بهدف اكتشاف أسبابها وقوانينها.

التجريب: هو الملاحظة المضبوطة التي تتحكم فيها جوانب الظاهرة موضوع الدراسة.

٢- التصنيف: هو وضع البيانات أو المعلومات في مجموعات بناء على الخصائص المشتركة بينها.

٣- القياس: هو استعانة العالم بأدوات وأجهزة معينة تساعده في عملية التجريب، لتشخيص الظاهرة.

٤- تحديد المتغيرات وضبطها: وفيها يتم تحديد المتغيرات والتي تتمثل في المتغير المستقل، والمتغير التابع، والمتغيرات الدخيلة الأخرى والتي يمكن أن تؤثر في حدوث الظاهرة.

٥- تفسير البيانات: وتتمثل هذه المهارة في تصنيف البيانات والنتائج التي تم التوصل إليها، ووضعها في

مجموعات وجداول، للتحقق من مدى صدق الفروض التي قد وضعها العالم.

٤- وضح خطوات التفكير العلمي.

ج: التفكير العلمي نشاط أو خبرة كلية يتكون من عدة جوانب أو خطوات وتتحدد في التالي:

١- الشعور بالمشكلة: أي الشعور بالحيرة والتردد أو الحاجة إلى التفكير، لمواجهة موقف أو صعوبة.

٢- تحديد المشكلة: وهنا يقوم الفرد بتنظيم الخبرات المتوفرة لديه لتحديد المشكلة تحديداً دقيقاً.

٣- اقتراح الحلول: اقتراح حلولاً محتملة للمشكلة، أو الصعوبة التي يواجهها، وهي عبارة عن أفكار مبدئية تفسر الحدث أو تقتحم الصعوبة أو تسمى الفروض.

٤- اختبار الفروض: لكي يصل الفرد إلى الحل الصحيح أو الملائم للمشكلة من بين الحلول المقترحة يبدأ بتحليل الآراء والأفكار المتوافرة لديه، لتفسير المشكلة والمقارنة والمفاضلة بين بعضها، والبعض والتأكد من مدى صحة هذه الفروض.

٥- اختيار أفضل البدائل: المكون الأخير من مكونات التفكير يتمثل في اختيار أفضل البدائل للوصول إلى حل الصعوبة، أو إيجاد حل للمشكلة.

٥- وضح معوقات التفكير العلمي.

ج: معوقات التفكير العلمي:

١- الأخطا المنطقية: يقصد فيها التسرع في الوصول إلى نتائج من مقدمات ومعلومات غير كافية عن الظاهرة أو المشكلة التي يدرسها العالم، وبالتالي الوصول لنتائج خاطئة.

٢- العوامل الانفعالية والوجدانية: عندما يزداد القلق يؤدي إلى خلل في التفكير وتغليب الأهواء أو المصالح الذاتية وبذلك تزداد الأخطاء.

٣- انتقاء المعلومات والاستنتاجات: قد يميل العالم إلى انتقاء بعض البيانات والمعلومات التي تؤيد وجهة نظره، وقد تكون غير دقيقة، ويتجاهل البعض منها وتكون صواباً.

٤- نقل البيانات والمعلومات دون نقد: قد يسلم العالم لبعض البيانات والمعلومات والآراء دون نقد، وهذا يؤثر على مدى إمام العالم بالجوانب المختلفة لموضوع دراسته، وهذا يؤثر على استنتاجاته ونتائجها.

### أسئلة الصواب والخطأ

علل صحة أو خطأ هذه العبارات:

١- التفكير العلمي نشاط مقصود. ( ) العبارة صحيحة

التعليل: لأن التفكير العلمي هادف ونشاط مقصود وليس تلقائياً، بل يهدف العالم من ورائه دراسة ظواهر أو قضايا معينة بهدف الوصول إلى القوانين العامة التي تحكمها.

٢- للتفكير العلمي تعريف. ( ) العبارة صحيحة

التعليل: لأن التفكير العلمي هو العملية العقلية التي يقوم بها الفرد لفهم العالم المحيط وما يواجهه من مشكلات وقضايا، وتفسيرها وإيجاد حلول لها، والوصول إلى نتائج جديدة.

٣- التفكير العلمي موضوعي. ( ) العبارة صحيحة

التعليل: لأن التفكير العلمي يعتمد على الموضوعية فلا يدخل الباحث في تناوله لموضوع بحثه معتقداته الذاتية ورغباته ومصالحه.

٤- الحرية من خصائص التفكير العلمي. ( ) العبارة خاطئة

التعليل: لأن العلم له مطلق الحرية في اختيار الموضوع الذي سوف يتناوله بالبحث والدراسة. والحرية في اختيار النظرية التي ينطلق منها في تناوله لموضوعه. ونقد ما يراه أو تعديله.

٥- العمومية من خصائص التفكير العلمي. ( ) العبارة صحيحة

التعليل: لأن العلم يهتم بعمليات إدراك العلاقات بين الشواهد الحسية ويهتم بالتصنيف والتعميم والتجريد، وصولاً إلى القانون العلمي الذي يحكم كافة الجزئيات.

- ٦- التفكير العلمي تلقائي. ( ) العبارة خاطئة  
التعليل: لأن التفكير العلمي هادف ونشاط مقصود، وليس تلقائياً، بل يهدف العالم من ورائه دراسة ظواهر أو قضايا معينة بهدف الوصول إلى القوانين العامة التي تحكمها.
- ٧- التفكير العلمي يعتمد على الذاتية. ( ) العبارة خاطئة  
التعليل: لأن التفكير العلمي يعتمد على الموضوعية فلا يدخل الباحث في تناوله لموضوع بحثه معتقداته الذاتية ورغباته ومصالحه.
- ٨- التفكير العلمي إجرائي. ( ) العبارة صحيحة  
التعليل: لأن التفكير العلمي لا يسأل عن ماهية الشيء الثابت (ما هو الشيء)، بل عن أوصافه وحركاته الظاهرة التي يمكن التحكم في ملاحظاتها وقياسها بأدوات ملائمة.
- ٩- التفكير العلمي مؤقت. ( ) العبارة خاطئة  
التعليل: لأن التفكير العلمي مستمر باستمرار وجود الإنسان على الكون من أجل المراجعة والإضافة والتجديد.
- ١٠- الملاحظة والتجريب من مهارات التفكير العلمي. ( ) العبارة صحيحة  
التعليل: لأن الملاحظة والتجريب عملية انتباه منظم مقصود للظواهر أو الأحداث أو القضايا، بهدف اكتشاف أسبابها وقوانينها.
- ١١- تفسير البيانات من مهارات التفكير العلمي. ( ) العبارة صحيحة  
التعليل: لأن هذه المهارة تتمثل في تصنيف البيانات والنتائج التي تم التوصل إليها، ووضعها في مجموعات وجدول، للتحقق من مدى صدق الفروض التي قد وضعها العالم.
- ١٢- للتفكير العلمي خبرة كلية. ( ) العبارة صحيحة  
التعليل: لأن التفكير العلمي نشاط أو خبرة كلية يتكون من عدة جوانب أو خطوات وهي:  
١- الشعور بالمشكلة: أي الشعور بالحيرة والتردد أو الحاجة إلى التفكير، لمواجهة موقف أو صعوبة.  
٢- تحديد المشكلة: وهنا يقوم الفرد بتنظيم الخبرات المتوفرة لديه لتحديد المشكلة تحديداً دقيقاً.  
٣- اقتراح الحلول: اقتراح حلولاً محتملة للمشكلة، أو الصعوبة التي يواجهها، وهي عبارة عن أفكار مبدئية تفسر الحدث أو تقتحم الصعوبة أو تسمى الفروض.  
٤- اختبار الفروض: لكي يصل الفرد إلى الحل الصحيح أو الملائم للمشكلة من بين الحلول المقترحة يبدأ بتحليل الآراء والأفكار المتوفرة لديه، لتفسير المشكلة والمقارنة والمفاضلة بين بعضها والبعض، والتأكد من مدى صحة هذه الفروض.  
٥- اختيار أفضل البدائل: المكون الأخير من مكونات التفكير يتمثل في اختيار أفضل البدائل للوصول إلى حل الصعوبة، أو إيجاد حل للمشكلة.
- ١٣- للتفكير العلمي معوقات. ( ) العبارة صحيحة  
التعليل: لأن التفكير العلمي له عدة معوقات:  
١- الأخطاء المنطقية: يقصد فيها التسرع في الوصول إلى نتائج من مقدمات ومعلومات غير كافية عن الظاهرة أو المشكلة التي يدرسها العالم، وبالتالي الوصول لنتائج خاطئة.  
٢- العوامل الانفعالية والوجدانية: عندما يزداد القلق يؤدي إلى خلل في التفكير، وتغليب الأهواء أو المصالح الذاتية وبذلك تزداد الأخطاء.  
٣- انتقاء المعلومات والاستنتاجات: قد يميل العالم إلى انتقاء البيانات والمعلومات التي تؤيد وجهة نظره، وقد تكون غير دقيقة، ويتجاهل البعض منها وتكون صواباً.

٤- نقل البيانات والمعلومات دون نقد: قد يسلم العالم لبعض البيانات والمعلومات والآراء دون نقد وهذا يؤثر على مدى إلمام العالم بالجوانب المختلفة لموضوع دراسته، وهذا يؤثر على استنتاجاته ونتائجه.

### أسئلة المقارنات

١- قارن بين: العمومية والموضوعية في العلم.

الموضوعية	العمومية
الموضوعية	العمومية
يهتم العلم بعمليات إدراك العلاقات بين الشواهد الحسية، ويهتم بالتصنيف والتعميم والتجريد، وصولاً إلى القانون العلمي الذي يحكم كافة الجزئيات.	ألا يدخل الباحث في تناوله لموضوع بحثه معتقداته الذاتية ورغباته ومصالحه.

٢- قارن بين: الملاحظة والتجريب والتصنيف.

التصنيف	الملاحظة والتجريب
التصنيف	الملاحظة والتجريب
هو وضع البيانات أو المعلومات في مجموعات بناءً على الخصائص المشتركة بينها.	الملاحظة: هي عملية انتباه منظم مقصود للظواهر أو الأحداث أو القضايا بهدف اكتشاف أسبابها وقوانينها. التجريب: هو الملاحظة المضبوطة التي تتحكم فيها جوانب الظاهرة موضوع الدراسة.

٣- قارن بين: تحديد المتغيرات وتفسير البيانات.

تفسير البيانات	تحديد المتغيرات وضبطها
تفسير البيانات	تحديد المتغيرات وضبطها
وتتمثل هذه المهارة في تصنيف البيانات والنتائج التي المستقل، والمتغير التابع، والمتغيرات الدخيلة الأخرى والتي يمكن أن تؤثر في حدوث الظاهرة.	المتغير والتوصيل إليها ووضعها في مجموعات وجدول، للتحقق من مدى صدق الفروض التي قد وضعها العالم.

٤- قارن بين: الكمية والاستمرارية في العلم.

الاستمرارية	الكمية
الاستمرارية	الكمية
التفكير العلمي مستمر باستمرار وجود الإنسان على الكون من أجل المراجعة والإضافة والتجديد.	وتمثل الرياضيات لغته الطبيعية للتعبير عن التقديرات الكمية.

٥- قارن بين: الشعور بالمشكلة وتحديد المشكلة.

تحديد المشكلة	الشعور بالمشكلة
تحديد المشكلة	الشعور بالمشكلة
وهنا يقوم الفرد بتنظيم الخبرات المتوفرة لديه لتحديد المشكلة تحديداً دقيقاً.	أى الشعور بالحيرة والتردد أو الحاجة إلى التفكير، لمواجهة موقف أو صعوبة.

## أسئلة الاختيار من متعدد:

اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

- ١- العملية العقلية التي يقوم بها الفرد لفهم العالم المحيط يعد .....(تفكير خرافي – تفكير إستدلالي – تفكير علمي – كل ما سبق)
- ٢- التفكير العلمي نشاط مقصود وليس تلقائياً، لأنه تفكير ..... (إجرائي – تراكمي – موضوعي – هادف)
- ٣- استعانة العالم بأدوات وأجهزة معينة تساعده في عملية التجريب لتشخيص الظاهرة .....(تصنيف – تفسير – قياس – ملاحظة)
- ٤- وضع المعلومات في مجموعات بناء على الخصائص المشتركة بينها يعد .....(تصنيف – تفسير – قياس – ملاحظة)
- ٥- التردد أو الحاجة إلى التفكير، لمواجهة موقف أو صعوبة يعد ..... (تحديد المشكلة – شعور بالمشكلة – فرض الفروض – اقتراح الحلول)
- ٦- المكون الأخير من مكونات التفكير العلمي هو ..... (اختيار أفضل البدائل – الشعور بالمشكلة – تحديد المشكلة – فرض الفروض)
- ٧- التسرع في الوصول إلى نتائج من مقدمات ومعلومات يعد أخطاء ..... (منطقية – إنفعالية – عملية – نظرية)
- ٨- عملية انتباه منظم مقصود للظواهر تعد ..... (تجريد – تصنيف – تفسير – ملاحظة)
- ٩- زيادة القلق الذي يؤدي إلى خلل في التفكير يعد خطأ ..... (منطقي – انفعالي – عملي – انتقاء معلومات)
- ١٠- إذا مال العالم إلى انتقاء بعض المعلومات التي تؤيد وجهة نظره فقد وقع في خطأ ..... (منطقي – انفعالي – انتقاء معلومات – نظري)