

الموضوع الاول منطق : الاستدلال الاستقرائي

اهم اسئلة الموضوع الأول

س١- عرف علم المنطق ؟

- هو العلم الذي يهتم بوضع المبادئ العامة للفكر الصحيح . موضوعه الاستدلال .

س٢- بم تفسر لدراسة المنطق اهمية ؟ او حدد اهمية المنطق في حياتنا ؟

- ١- معرفة مبادئ التفكير الصحيح .
- ٢- التمييز بين الحجج الصحيحة (أو الجيدة) و الحجج الباطلة (أو الرديئة).

س٣- حدد المقصود بالاستدلال والاستقراء عند ارسطو ؟

- **الاستدلال** : هو العملية العقلية التي نستخلص منها النتائج الصحيحة من المقدمات

- **تعريف الاستقراء عند ارسطو :**

- هو إقامة البرهان على قضية كلية بالرجوع إلى أمثلة جزئية تؤيد صدقها , و الانتقال من حالات فردية إلى قضية كلية ومن المعلوم إلى المجهول.

س٤- علل صحة او خطأ : نتيجة الاستقراء اخص من مقدماته ؟ (خطأ)

- قسم " أرسطو " الاستدلال إلى قسمين هما :

الاستقراء	الاستنباط
هو : الانتقال من الخاص إلى العام كل استدلال تجئ النتيجة فيه اكبر من المقدمات	هو : الانتقال من العام إلى الخاص كل استدلال لا تتجاوز نتيجته ما ورد في مقدماته (اي ان نتيجته اصغر او تساوي مقدماته)
مثال: الحديد يتمدد بالحرارة النحاس يتمدد بالحرارة الذهب يتمدد بالحرارة اذن كل المعادن تتمدد بالحرارة "عام"	مثال القاعدة العامة تقول ان كل المعادن تتمدد بالحرارة إذا اكتشفنا معدن جديد ... سيتمدد بالحراره ايضاً

س٥- قارن بين نوعي الاستقراء عند ارسطو ؟

س- علل صحة او خطأ : الاستقراء الكامل اعم وادق ؟ (خطأ) .

١- الاستقراء التام (الكامل) : يتم حصر جميع الجزئيات للموضوع الذي نبحثه ثم نعمم الحكم عليها.

مثال : عدد التلاميذ الموجودين بالحجرة خمسين إذن كل تلاميذ الفصل موجودون .

٢- الاستقراء الناقص (العلمي) : هو الاستقراء الذي نقوم من خلاله بفحص عينه من موضوع البحث ..

ثم بعد الوصول للنتيجة نقوم بتعميم الحكم .. مثال (الحديد يتمدد بالحراره - النحاس يتمدد بالحرارة اذن كل المعادن تتمدد بالحراره) .

س٦- بم تفسر تم نقد الاستقراء الارسطي ؟

س٧- ماذا ترتب علي استخدام ارسطو الاستقراء كحجة استنباطية ؟

- ١- الاستقراء الأرسطي مجرد حجة استنباطية مثل القياس تأتي فيه النتيجة مساوية للمقدمات.
- ٢- استقراء أرسطو لا يؤدي لمعرفة جديدة فهو استقراء عقيم من الناحية العلمية
- ٣- هناك استحالة لإحصاء جميع الأفراد أو الأنواع ولذلك لا قيمة له.

س٧- علل صحة او خطأ : تؤدي مقدمات الحجة الاستنباطية إلي نتيجة عالية الرجحان ؟

العبارة خطأ : حيث تشكل مقدمات الحجة الاستنباطية اساساً حاسماً لصدق نتيجتها ويستحيل ان تصدق المقدمات ولا تصدق النتيجة . (لان النتيجة لا تكون عالية الرجحان لانها بالفعل ستكون

صحيحه) مثال : القطط من الحيوانات
كل الحيوانات في حاجة للطعام
إذن القطط في حاجة إلي الطعام

س٨- علل صحة او خطأ : توصف نتيجة الحجة الاستقرائية بالصحة او البطلان ؟

العبارة خطأ : يستحيل ان توصف الحجة الاستقرائية بالصحة او البطلان بالمعني المستخدم في الحجة

الاستنباطية ،، بل توصف بافضل او اسوأ ،، او اقوي او اضعف وفق درجة دعم مقدماتها لنتائجها وبالتالي فمن المستحيل ان نصل الي درجة اليقين .

مثال : معظم الطيور تبيض
العصفور طير

اذن ربما العصفورة تبيض .

س٩- علل صحة او خطأ: تكون مقدمات الحجة الاستقرائية حالات جزئية بصفة دائمة ؟

العبارة خطأ : قد تكون مقدمات الحجة الاستقرائية قضايا كلية

مثال : كل الابقار ثدييات ولها رئات
كل الحيتان ثدييات ولها رئات
كل البشر ثدييات ولها رئات

إذن من المرجح ان تكون لكل الثدييات رئات .

س١٠- تكون نتائج الاستدلال الاستنباطي دائماً مساوية للمقدمات . صح ام خطأ . علل

س١١- علل صحة او خطأ : تكون نتيجة الاستدلال الاستنباطي احياناً اصغر من المقدمات .

العبارة خطأ : تجيء النتيجة في الاستدلال الاستنباطي مساوية او اصغر من المقدمات حسب التفسير

التقليدي والذي ينتقل من الكل إلي الجزء او من الخاص للعام

مثال : كل انسان فان ابراهيم انسان إذن ابراهيم فان .

س١١- حدد المقصود بالمماثلة الاستقرائية وهدفها ... ؟

مفهوم المماثلة الاستقرائية : تعني التشابه أو التناظر بين أمرين أو أكثر .

- الهدف من المماثلة : هو محاولة شرح أمر غير مألوف عن طريق السمات المشتركة بينه وبين شئ

اخر مألوف . مثال : فإذا كان لدينا شينان (أ،ب) و عرفنا أن أ تتسم بالخصائص (ج،د،و)

و أن ب تتسم بالخصائص (ج،د)

فإننا نستدل استقرائياً أن ب تتسم أيضاً بالخاصية (و).

س١٢- اشرح احدي الحالات التي توضح من خلالها .. استخدام المماثلة الاستقرائية ؟

بم تفسر : كلما زادت حالات المتشابهة في المماثلة زادت من قوة الحجة ؟

- ١- عدد الحالات التي يمكن مقارنتها : كلما زادت عدد الحالات التي يمكن مقارنتها .. كلما ادي ذلك إلي زيادة قوة الحجة . اذا رجعنا في المثال الخاص بالسيارة سنجد انه كلما زاد عدد السيارات عالمية الصنع ازدادت قوة حجتى عند تقديم النصيحة لصديقى .
 - ٢- الحالات المتشابهة : كلما زادت الحالات المتشابهة زادت قوة الحجة , ومن ثم زاد احتمال صدق النتيجة .
 - الحالات المختلفة : كلما اختلفت الحالات التي نقارنها .. قد يتسبب ذلك في قوة الحجة او إضعافها .
- مثال: لنفترض أنى أعرف أشخاص آخرين أكدو لى أن هذه السيارة عالمية الصنع أنها جيّدة وقليلة الأعطال وقطع الغيار رخيصة الثمن" . سوف يزيد هذا من قوة الحجة

س١٣- بم تفسر : انقسم العلماء في تعريف العلم والمنهج ؟

- ١- المعنى اللغوي للمنهج : هو الطريق الواضح الذي سلكته .
- ٢- المعنى الاصطلاحي للمنهج : طريقة محدده في التفكير وثيقة الصلة بالموضوع الذي ن فكر فيه
- ٣- تعريف العلم : المعرفة المنهجية المنظمة التي نستخدمها بهدف فهم الظواهر وتفسيرها مثل : الفيزياء .

س١٤- اعتمد بيبكون في منهجة الجديد علي عدة جوانب ... وضع الجانب السلبي من

دراسته ؟

- ١- أوهام الجنس : وهى الأخطاء التي يقع فيها الإنسان بحكم طبيعته البشرية الناقصة وهى أخطاء عامة يقع فيها معظم الناس. مثال : التسرع فى إصدار الأحكام
- ٢- أوهام الكهف: وهى الأخطاء التي تقع فيها بحكم طبيعتنا الفردية وتنشأ من التكوين الخاص من الناحية البدنية والذهنية وأساليب التربية فكل منا له كهف خاص به يمثل ميوله وبيئته ومهنته ومثال ذلك (التفاؤل والتشاؤم)
- أوهام السوق : وهى الأخطاء التي تقع فيها نتيجة الاستخدام الخاطى للغة أو لغموضها ومثال ذلك استخدام لفظ له أكثر من معنى مثل " جبن "
- ٤- أوهام المسرح: وهى اخطاء ليست فطرية والتي تقع فيها نتيجة للتأثر بآراء المشاهير والمفكرين العلماء والفلاسفة. مثال ذلك: سيطرة أفكار أرسطو على عقول المفكرين طوال العصر اليوناني القديم والعصر الوسيط ورفض آراء جاليليو

س١٥- بم تفسر : اكد بيبكون في دراسته ان هناك جانب ايجابي لنجاح الباحث ؟

- ١- جمع الشواهد والحقائق الخاصة بالظاهرة: مثال: بحث بيبكون فى ظاهرة الحرارة وجمع كل ما يتعلق بها.
- ٢- تصنيف الشواهد إلى جداول أو قوائم ثلاث وهى:
 - أ- قائمة الحضور: الشواهد التي تظهر فيها الظاهرة مثل (ظهور الحرارة فى الشمس- دم الكائن الحي).
 - ب- قائمة الغياب : الشواهد التي تغيب فيها الظاهرة مثل (غياب الحرارة فى القمر- الأجسام الميتة)
 - ج- قائمة التفاوت فى الدرجة: الشواهد التي تتفاوت فيها الظاهرة (كلما زادت حركة الإنسان زادت حرارته).
- ٣- تحليل القوائم لمعرفة ما تدل عليه بالنسبة للظاهرة
- ٤- الوصول إلى تفسير للظاهرة أو علتها أو صورتها كما يسميها بيبكون.

س١٦- يقال ان الجانب النقدي من منهج يكون اكثر فائدة من الجانب الايجابي ؟ هل تؤيد ولماذا؟؟

- ١- **تؤيد ان الجانب السلبي اكثر اهمية** وذلك لانه لم يتعرض لاي نقد كما تعرض الجانب الايجابي كما انه يوجه الباحث للأخطاء التي من شأنها إنجاح البحث .
- الذي يعاب عليه انه اغفل دور الفرض رغم اهميته كمرحلة اساسية في اثبات اي قانون جديد .
- منهج يكون يمثل خطوات واسعة في طريق تقدم العلم والوصول للقانون العام ولكنها لم تكن كاملة.

س١٧- بم تفسر : يسعى الباحث من خلال التجربة الي تحقيق عدد من الاهداف ؟

١. التدخل في الظواهر للكشف عن فرض معين .
٢. التحقق من صدق فرض معين .
٣. القيام بعملية لكشف نتيجته غير معروفه .

س١٨- للتجربة عدة صور .. اشرح ٢ بالامثلة ؟

س- علل صحة او خطأ: اكتشاف الباحث لنتيجة بالصدفة اثناء الدراسة تمثل التجربة الارتجالية ؟ (خطأ) ..

التجربة العلمية	التجربة السلبية او غير مباشرة	التجربة المرتجلة
- هي تدخل الباحث تجريبيا عندما يريد التحقق من صحة الفروض التي يضعها الباحث حسب الملاحظة والتجربة	لا يتدخل الباحث فيها تقوم الطبيعة مكان الباحث بمتابعة التغيرات التي تحدثها الطبيعة في التجربة	١- اولى المراحل في المنهج التجريبي ٢- تجربته اوليه لرؤيه ما يترتب على اجرائها من اثار ٣- يلجأ اليه الباحث اذا كان يجهل خواص الاشياء التي يدرسها

س١٩- حدد اهم شروط اجراء التجربة ؟

- ✓ الموضوعيه والحياد : عدم التأثر بالاراء والمعتقدات الشخصية
- ✓ اليقظه والانتباه لكل ما هو غير متوقع
- ✓ مراعاة القواعد الاخلاقيه عند اجراء الملاحظه والتجارب على الحيوانات او البشر ومن اهمها :
 - ١ - عدم الحاق الضرر خاصه بالبشر
 - ٢ - الحصول على الموافقات القانونيه عند الاجراء

س٢٠- بم تفسر للفروض الكاذبة دوراً في الكشف عن الحقيقة ؟

- **تعريف الفرض العلمي :** تفسير مؤقت لمشكلة البحث لم يثبت صحته بعد فهو مجرد تخمين
- **اهميته الفرض العلمية :**
 - (١) الكشف عن العلاقات بين جزئيات الظاهرة معينة ومضمون القانون
 - (٢) تضيق المسافة التي تفصل بين الامثلة الجزئية وبين القانون العام
 - (٣) هو الخطوة الاولى نحو وضع القانون لان الفرض اذا تأكد صدقه اصبح قانونا علميا أما اذا ثبت عدم صحته نلجا الى فروض اخرى

س٢١- حدد شروط الفرض العلمى ؟

س- علل صحة اخطأ : الفرض العلمى .. يجب ان يكون قابلاً للتحقق التجريبي ؟ صحينه

- ١) واقعى يعتمد على الملاحظات والتجارب ولا يكون مجرد تخيلات .
- ٢) يخلو الفرض من التناقض .
- ٣) عدم التعارض مع الحقائق العلمية المثبتة الا اذا كان لدى الباحث ادلة تجريبية جديدة .
- ٤) ان يكون قابل للتحقق التجريبي .

س٢٢- فرق بين الشرط الكافى والضرورى لاثبات برهان نظرية ما ؟

الشرط الكافى	الشرط الضرورى
هى الشروط المكملة لحدوث الظاهرة مثال : حصولك على الثانوية العامة شرط ضرورى لدخولك الجامعة ولكن لا بد ان تحصل على مجموع معين (شرط كافى)	هى الشروط التى لا يمكن ان تحدث الظاهرة الا فى وجودها مثال - حصولك على شهادة الثانوية العامة شرط ضرورى لدخولك الجامعات المصرية

س٢٣- اقترح " مل " عدة طرق للتمييز بين العلة والمعلول ... اشرح اتنين بالامثلة ؟

اولاً: طريقة الاتفاق :

" تقوم هذه الطريقة على التلازم بين العلة والمعلول واتفاقهما بمعنى انه متى وجدت العلة وجد المعلول "

مثال تطبيقى : نفترض ان اسرة تناولت وجبت العشاء فى مطعم معين ثم حدث لهم تسمم شديد فان الشئ

الوحيد المشترك الذى تناولت جميعا هو العصيرمثلا وفقا لهذه الطريقة يكون هو سبب حدوث المرض .

ثانياً : طريقة الاختلاف : وهى طريقة الاختلاف بين العلة والمعلول .. فاذا غابت العلة غاب عنها المعلول .

فى المثال السابق اكنص لنفترض ان اسامت كان من المجموعات وتناول كل الاطعمت الموجودة عدا العصير ولم

يصب بأى اعراض فاننا وفق هذه الطريقة نستنتج ان العصير هو سبب اصابت الاخرين بالمرض .

ثالثاً : طريقة الجمع بين الاتفاق والاختلاف : هى ببساطة جمع للطريقتين السابقتين " وجود العلة يستلزم

وجود معلولها وغياب العلة يستلزم غياب معلولها "

رابعاً : طريقة التلازم : يقصد بها كلما تغيرت العلة تغيرت معها معلولها بطريقة طردية .. تستخدم هذه

الطريقة على نطاق واسع فى عدة مجالات :

١- فنحن نلاحظ زيادة البطالت وارتباطت الدائم بارتفاع مستوى وقوع الجريمة .

٢- زيادة الكالسيوم فى طعام الاطفال وارتباطت بنمو عظامهم .

خامساً : طريقة البواقى : مثال : اذا اكتشف العالم ان (ا , ب) علتين إلى (ج , د) وعلم العالم أن العلة (ا)

معلولها (ج) فانه يستدل على أن العلة (ب) معلولها (د) .

س٢٤ - مقارنة مهمة جداً بين الحجة الاستنباطية والاستقرائية ؟

الحجة الاستقرائية في التفسير التقليدي	الحجة الاستنباطية في التفسير التقليدي
(١) لا تشكل المقدمات أساساً حاسماً لصدق النتيجة بل هي داعم لإقرار النتيجة .	(١) تشكل المقدمات أساساً حاسماً لصدق النتيجة
(٢) لا توصف بانها صادقة او كاذبة لانها احتمالية	(٢) اما ان تكون صادقة او كاذبة لانها يقينية
(٣) دعم المقدمات يزيد النتيجة قوة او ضعف	(٣) صحة النتيجة أو كذبها " يعتمد على صورة الحجة وليس على مادتها. "
(٤) يعتمد صدق النتيجة على التطابق مع الواقع . ننتقل من الخاص إلى العام.	(٤) ننتقل من العام إلى الخاص .

س٢٥ يمكن ان تكون النتيجة والمقدمات في الحجة الاستنباطية حسب التفسير المعاصر كلية وضع ؟

الحجة الاستنباطية في التفسير المعاصر	الحجة الاستقرائية في التفسير المعاصر
١ - قد تكون مقدمات ونتائج الحجة الاستنباطية قضايا كلية .	١ - قد تكون مقدمات ونتائج الحجة الاستقرائية قضايا كلية .
٢ - قد تكون مقدمات الحجة الاستنباطية و نتيجتها قضايا خاصة	٢ - قد تكون نتيجة الحجة الاستقرائية قضية خاصة

اسئلة علي الموضوع الاول منطلق

- ١ - عرف كل من (الاستدلال اصطلاحاً - الاستقراء التام - الاستقراء الناقص - الاستدلال الاستقرائي - الاستقراء عند أرسطو - المماثلة - الملاحظة المقصودة - التجربة العلمية - الفرض العلمي - الاستنباط) .
- ٢ - وضح الهدف الاساسي لدراسة المنطق ؟
- ٣ - كل استدلال استنباطي تأتي نتيجته دائماً مساوية أو أصغر من من مقدماته دليلاً بمثال ؟
- ٤ - كل استدلال استقرائي تأتي نتيجته أكبر من مقدماته دليلاً بمثال ؟
- ٥ - ميز بين :
 - ١ - الاستدلال والحجة . ٢ - الملاحظة والتجربة . ٣ - الاستقراء الناقص والتام بمثال .
 - ٤ - الحجة الاستنباطية والاستقرائية من حيثة النتيجة . ٥ - أوهام المسرح وأوهام الجنس البشري .
 - ٦ - أوهام الكهف وأوهام السوق . ٧ - التعميمات العامة والاحصائية بمثال ؟
 - ٨ - التجربة المرتجلة والعلمية . ٩ - الشرط الضروري والكافي .
 - ٦ - الاستنباط والاستقراء عمليتان متعاكستان حل هذه المقولة ؟
 - ٧ - الاستقراء التام عند أرسطو يقوم على حصر جميع افراد الحجة دليلاً على صحة العبارة ؟
 - ٨ - الاستقراء التام يعد استدلال قياسي من وجهة نظر النقاد ناقش ؟
 - ٩ - صحة نتيجة الحجة الاستنباطية أو بطلانها يعتمد على مادة الحجة وليس صورتها هل تؤيد ولماذا ؟
 - ١٠ - قصور التفسير التقليدي في التمييز بين الحجج الاستقرائية والاستنباطية ناقش .
 - ١١ - واجه الاستقراء التام عند أرسطو عدة انتقادات وضح ؟
 - ١٢ - حدد المقصود بالمماثلة موضحاً الهدف منها ؟
 - ١٣ - عرف الفرض العلمي وبين أهميته وأهم شروطه .
 - ١٤ - تتعدد أنواع التجربة دليلاً ؟ ١٥ - ما أهم شروط التجربة في المنهج الاستقرائي التقليدي ؟
 - ١٥ - كل المعادن تتمدد بالحرارة كيف يمكن التحقق من هذه القضية بخطوات منهج بيكون ؟
 - ١٦ - تناول بالشرح شروط اختيار العينة ؟

- ١٧ - لماذا يقال أن الفرض هو حل أو تفسير محتمل للمشكلة موضع البحث ؟
- ١٨ - المماثلة أحيانا تعتمد على حجة استقرائية غير سليمة دلت بالمثلة .
- ١٩ - هات مثلا لمماثلة كاذبة . ٢١- للفروض أهمية كبيرة في المنهج الاستقرائي برهن على ذلك
- ٢٢ - تناول بالشرح مرحلة البرهان . ٢٣- تناول بالشرح مرحلة البحث .
- ٢٣ - كلما زادت الحالات المشابهة بالحجة المماثلة زادت قوة الحجة حل
- ٢٤ - يزخر تاريخ العلم بالعديد من النماذج الذين استخدموا الاستدلال التمثيلي دلت
- ٢٥ - تؤدي بعض العناصر المختلفة الى زيادة قوة الحجة بينما يؤدي البعض الاخر الى اضعافها حل .
- ٢٦ - ناقش بمثال (أو هام السوق - المسرح - الكهف - الجنس البشرى) .
- ٢٧ - ما هي الشروط الواجب مراعاتها اثناء التجريب ؟
- ٢٨ - للفرض أهمية ناقش ؟ ٢٩- دلت بمثال تطبيقي مراحل الاستقراء ؟ اذكر مثال كلود برنار مع الانب
- ٣٠-تناول بالشرح طريقة الاتفاق ؟ - طريقة الجمع بين الاتفاق والاختلاف - التلازم في التغير - البواقي ؟
- ٢٩ - كلما تغيرت العلة تغير المعلول بطريقة طردية ناقش ؟
- ٣٠ - حدد المقصود بطريقة التلازم في التغير عند مل وضح بمثال ؟ ٣١- تعرض منهج بيكون للنقد ناقش .

٣٢-علل صحة أو خطأ العبارات الاتية :

- ١ - تؤدي مقدمات الحجة الاستقرائية لنتيجة عالية الرجحان .
- ٢ - تشكل المقدمات الحجة الاستقرائية أساسا حاسما للبرهان .
- ٣ - توصف نتيجة الحجة الاستقرائية بالاحتمال والرجحان .
- ٤ - تكون مقدمات الحجة الاستنباطية أحيانا كلية ونتيجتها كلية .
- ٥ - مقدمات الحجة الاستنباطية حالات خاصة بصفة دائمة .
- ٦ - مقدمات الحجة الاستنباطية حالات خاصة بصفة دائمة .
- ٧ - تكون مقدمات الحجة الاستقرائية حالات جزئية بصفة دائمة .
- ٨ - تكون مقدمات الحجة الاستقرائية حالات جزئية أحيانا .
- ٩ - تكون نتيجة الاستدلال الاستنباطي أحيانا أصغر من المقدمات .
- ١٠ - الاستدلال والحجة لهما نفس المعنى .
- ١١ - الحجة الاستقرائية تشكل مقدماتها أساسا حاسما لصدق نتيجتها .
- ١٢ - يمر المنهج الاستقرائي التقليدي بخمسة مراحل للوصول الى التفسير الصحيح للظواهر
- ١٣ - التجربة السلبية يلجأ اليها الباحث اذا كان يجهل خواص الاشياء التي يدرسها
- ١٤ - يبدأ الاستدلال الاستقرائي من الخاص الى العام
- ١٥ - نتيجة الاستدلال الاستقرائي أكبر من المقدمات
- ١٦ - يبدأ الاستدلال الاستقرائي من الخاص الى العام
- ١٧ - توصف الحجة الاستقرائية بانها صحيحة أو غير صحيحة
- ١٨ - توصف الحجة الاستنباطية بانها قوية أو ضعيفة
- ١٩ - تقوم الحجة الاستنباطية على أساس علاقة صارمة بين المقدمات والنتيجة
- ٢٠ - تؤدي العشوائية في اختيار عينة البحث للموضوعية
- ٢١ - يرتبط حجم العينة البحث بحجم المجموعة
- ٢٢ - ينبغي لضمان نجاح البحث أن تكون العينة صغيرة

اسئلة علي الموضوع الاول منطلق

السؤال الاول : أجب عما يلي (إجباري) :

- ١ - بم تفسر يرتبط الصدق والكذب في الحجة الاستقرائية بالواقع
- ٢ - ناقش النقد الذي وجه للاستقراء التام عند "ارسطو" (مصر ٢٠١٦)
- ٣ - قارن بين أو هام السوق وأو هام الكهف ؟
- ٤ - هناك شروط يجب مراعاتها عند إجراء التجارب لحل العبارة (السودان ٢٠١٦)

السؤال الثاني: اجب عن ثلاث جزئيات فقط مما يأتي :

- ١ - اذكر مفهوم الملاحظة في المنهج الاستقرائي التجريبي. (مصر ٢٠١٦)
- ٢ - يرى بيكون ان او هام الجنس البشرى تمنعنا من التفكير السليم. وضح بمثالين. (مصر ٢٠١٦)
- ٣ - حدد مفهوم المماثلة الاستقرائية في ضوء ما درست. (السودان ٢٠١٦)
- ٤ - دلل بمثال تطبيقي على مراحل الاستقراء .

السؤال الثالث : حدد الصواب واخطأ في ثلاث عبارات فقط مع التعليل :

- ١ - تشكل مقدمات الحجة الاستقرائية اساساً حاسماً لصدق نتائجها. (مصر ٢٠١٦)
- ٢ - تلازم العلة والمعلول يعبر عن طريقة الاتفاق عند جون ستيوارت مل . (السودان ٢٠١٦)
- ٣ - يرى بيكون أن منهج الاستقراء أهم وسيلة للكشف والاختراع .
- ٤ - للفروض أهمية كبيرة في المنهج الاستقرائي برهن على ذلك .

زويلت يقول : هتروح فين يا حكاك ... رزق هنا رزق هناك



Mohamed Zweila

😊 اطيب الامنيات بالنجاح والتوفيق 😊