

الموضوع الأول

٤ نقاط

س١ اعرض مفهوم الفلسفة البيئية ؟

ذلك الفرع الجديد من الفلسفة الذي يدرس ما ينبغي أن يكون عليه تعامل الإنسان مع البيئة الطبيعية .
والفلسفة البيئية أهم فروع الفلسفة التطبيقية وتهتم بدراسة البيئة ومشكلاتها الناتجة عن التقدم التكنولوجي والعلمي الرهيب الذي هدد البيئة الطبيعية لحياة الكائنات الحية وعلى رأسها الإنسان.

تهديدات البيئة الطبيعية دعت الفلاسفة إلى الدعوة إلى بعض الأفكار وضح

- ١- إقامة التوازن بين مطالب الإنسان في السيطرة على البيئة والاستفادة القصوى من مواردها .
- ٢- ضرورة احترام الطبيعة واحترام حقوق جميع الكائنات .
- ٣- احترام حقوق الاجيال القادمة في هذه الموارد الطبيعية .

س٣ :- حدد الأصل الاشتقاقي لكلمة البيئة ؟

ان اصل اشتقاق كلمة بيئة "بؤاء و تبؤأ " "وقال ابن منظور " في لسان العرب باء الى الشئ اى رجع وتبؤأ اى (نزل وأقام) اذا البيئة تعنى (المكان او المنزل) وقد اشار القرآن الكريم الى هذا المعنى اللغوى للبيئة فى اكثر من اية فقال سبحانه وتعالى (وأوحينا إلى موسى وأخيه أن تبؤأ لقومكما بمصر بيوتا) (سورة يونس اية ٨٧)

س٤ :- حدد المقصود بالمعنى الاصطلاحي للبيئة

(مجموع الأشياء والظواهر المحيطة بالفرد والمؤثرة فيه حيث نقول البيئة الطبيعية او الخارجية والبيئة العضوية او الداخلية والبيئة الاجتماعية والبيئة الفكرية - اول من استخدم كلمة البيئة بهذا المعنى الاصطلاحي (منذ القرن الثالث الهجرى) هم علماء المسلمين حيث يعد (ابن عبد ربه) صاحب كتاب العقد الفريد استخدم المعنى الاصطلاحي للبيئة للإشارة الى الوسط الطبيعى (الجغرافى - المكانى - الاحيائى) الذى يعيش فيه الكائن الحي .

س٥ :- المرحلة الأولى التى مرت بها علاقة الإنسان بالبيئة هي مرحلة (التفسير والتوظيف - السيطرة - الاحترام والصون - التقديس والتأليه)

وجد الإنسان فيها نفسه وسط بيئة طبيعية لا يستطيع السيطرة الكاملة عليها فلجأ الى تأليه هذه الظواهر البيئية والطبيعية المحيطة به اتخذ البابليون والهنود مظاهر الطبيعة الهة صريحة او رموزا لآلهة .

س٦ :- بدأت مرحلة التفسير والتوظيف مع

(الحضارة الفرعونية- الحضارة اليونانية - العصر الحديث- العصر الراهن)

بدأت مع الحضارة اليونانية. حيث نجح ارسطو فى تفسيره للعالم الطبيعى الذى استند على ان الارض هى مركز العالم الطبيعى .
* والتفسير الذى هيمن على علوم وفلسفات العالم طوال هذه العصور أن البيئة التى هياها الله لخدمة الإنسان بكل ما فيها من كائنات حية وظواهر

س٧ :- ظهرت مرحلة الاستغلال والسيطرة مع ظهور العلم

..... (القديم - المعاصر - الحديث - الوسيط)

بدأت مع ظهور العلم الحديث .
*يرى الفلاسفة أنه كلما نجح الإنسان فى فهم الظواهر الطبيعية واستطاع استغلال كل شئ فيها وكاناتها الحية الأخرى لخدمته كلما حقق رفاهيته .
* من أهم سلبيات هذه المرحلة قلة الحديث عن حقوق الكائنات الأخرى .

س٨ :- اشرح الآثار السلبية البيئية الناتجة من قهر الإنسان للبيئة ؟

س :- ظهرت آثار العلم المعاصر على البيئة فى مرحلة (التفسير والتوظيف - التقديس والتأليه - القهر والاستبداد - الاحترام والصون)

أدى التقدم العلمى المعاصر إلى قهر الطبيعة .
* وكان لذلك أثارا على البيئة أهمها :

- ١ - تهدد الحياة البرية وحياة الإنسان بسبب حدوث تحولات بين الكائنات .
- ٢ - تطوير تكنولوجيا للهندسة الوراثية والاستنساخ ، يمكن ان تغير من طبيعة الكائنات الحية .

س٩ :- تنبئ العلماء والمفكرين إلى الآثار السلبية للتقدم البشرى

فى مرحلة (الاستغلال والسيطرة - التقديس والتأليه - القهر والاستبداد - الاحترام والصون)

المرحلة التى نعيشها الآن تنبئ العلماء والمفكرون والفلاسفة إلى خطورة الآثار السلبية المترتبة على التقدم العلمى البشرى .
وظهرت دعوات الى :-

- ١- وضع التشريعات والقوانين لصون البيئة الطبيعية وحقوق الكائنات
- ٢ - ايقاظ اخلاقيات البحث العلمى لحماية حقوق الكائنات الأخرى وحقوق الاجيال القادمة .

س١٠ :- اعرض لثلاثة من مظاهر الفكر البنى فى مصر القديمة

• (كتاب الموتى) اقدم كتاب مصور عرفته الانسانية حيث تجدهم يدركون ان الحفاظ على البيئة احد وسائل التقرب الى الاله .
• (تعويذة اعلان البراءة امام الاله العظيم) التى يستهلها المتوفى بقوله السلام عليك يا ايها الاله العظيم ويؤكد المتوفى على احترامه للكائنات الأخرى ولحقوقها فيقول: (لم احرّم الماشية من عشبها، لم اصنع الفخاخ لعصافير الالهة، لم اصطاد سمكا من بحيراتهم، لم امنع المياه فى موسمها ، لم اقم (اضع) عائقا(سدا) امام الماء الجارى ، لم اطفئ نارا متأججة).
• احترام الفكر المصرى القديم للبيئة: حيث كانت مظاهر الطبيعة (مثل السماء،والارض والشمس والنباتات والحيوانات وغيرها) هى التى الهمت الديانة المصرية ايجاءات بأشكال وصور الآلهة بل وحتى عقاندها .
• تقديس المصرى القديم نهر النيل لدرجة العبادة وتوجيه الأناشيد خلال صلواتهم .

س١١ :- تؤكد الفلسفة الطاوية على عدم التمييز بين الإنسان

وبين الكائنات الأخرى . حلل

تري الفلسفة الطاوية أنه لا تمايز بين الإنسان وغيره من الكائنات الأخرى وهذا ما يشير اليه فلاسفة البيئة ويدعون الى المساواة بين كائنات الطبيعة والغاء التمييز المصطنع بين الإنسان والكائنات الأخرى .
- لقد اشار الى ذلك (لاوتسى) فى كتابه (الطاو) أن الإنسان غير قادر على تولى امر العالم وان محاولات الإنسان لتغيير العالم يعنى ببساطة خرابها وهذا تحذير مبكر

س١٢: فيلسوف قدم دراسة بينية تربط الأسباب بالنتائج بطريقة

جدلية (ابن خلدون - ابن رضوان - أرني ناييس - نوم ريجان)

١- دراسة تأثير المكان وعناصر البيئة على الانسان حيث وضع خصائص المكان ومدى سلامة البيئة والمناخ في فصول السنة المختلفة وعلاقة ذلك بالأمراض التي تنتشر في مصر.

٢- قدم في كتابه دراسة بيئية ايكولوجية تربط بين الاسباب والنتائج بطريقة شاملة تشبه اعظم الكتب .

٣- درس موقع مصر الجغرافي ومناخها ليؤكد اثر الموقع والمناخ على السكان وما يصيبهم من امراض وكيفية علاجها .

٤- اكد على اثر البيئة في اخلاق المصريين وعاداتهم وتقاليدهم

س١٣: وضح اهم اسهامات ابن خلدون في مجال الفكر البيئي .

١- ميز بين البيئات الصالحة لل عمران البشرى والبيئات الغير صالحة .

٢- أوضح في مقدمة كتابه الاقاليم الجغرافية المختلفة وتأثيرها على احوال البشر (الصناعة والملابس والقوات والمباني) .

٣- تحدث عن اثر الهواء في اخلاق البشر وطباعهم وضرب لنا مثل السودان يغلب عليها الفرح والسرور نظرا لتأثير الاقليم الحار عليهم .

وكذلك الحال مصر يغلب عليها الفرح والخفة والغفلة عن

العواقب فلا يدخرون اقوات سنتهم

٤- خصص جزء كبير من مقدمته للحديث عن أثر البيئة على نوعية البشر وعلى السياسة .

س١٤: فيلسوف استند على المذهب النفعي للدفاع عن حقوق

الحيوان (أرني ناييس - يوناس - على بن رضوان - سينجر)

• استند سنجر في اقراره حقوق الحيوان والمطالبة بالمساواة بين كل الكائنات الحية إلى المذهب النفعي الذي كان (بنتام) من أحد أهم ممثليه في الفكر الغربي الحديث .

• وينص على (تحقيق أكبر قدر من السعادة لأكبر قدر من الناس

) . ولما كانت الحيوانات قادرة على الشعور بالسعادة والشقاء

مثلها مثل البشر فإن على البشر ان يضعوا في حسابتهم في

مقابل المنفعة التي يبنها الباحث العلمي من التجارب معاناة هذه الحيوانات في المعامل .

انها دعوة لإصاف الحيوانات وحسن معاملتها ونقد كل صور

العنف ضد الحيوانات في المعامل

شارك **نوم ريجان** سنجر هذه الدعوة للحفاظ على حقوق الحيوان

متفقا على شينا يؤمن به الجميع هو:- ان اىذاء الكائنات البشرية

لأجل منفعة أو متعة هو انتهاك لحقهم في عدم الايذاء

- ان كان من حق الانسان البشرى عدم الاذى فهو كذلك من حق الحيوان)

س١٥:- اتسع مجال البحث الأخلاقي الايكولوجى عند " ليوبولد

" ليشمل أخلاق الارض .دلل

طالب بولد بأن يتسع مجال البحث الأخلاقي الايكولوجى ليشمل

اخلاق الارض بما تضمه من تربة ومياة ونباتات وحيوانات .

اكد بولد على أن اخلاق الارض تغير دور الانسان العاقل من

مستعمر للأرض لعضو ومواطن فيها.

وأكد على ضرورة تغير منظومة التفكير الانساني اذاء الارض

بدلا من ان ينظر الانسان الى نفسه على انه سيدها والمتحكم

فيها ان ينظر اليها على انها موطن وهو ليس الا احد مواطنيها

س١٧:- وضعت الايكولوجيا العميقة العديد من المبادئ • يكتفى

ب٦ نقاط

١-ان الحياة البشرية وغير البشرية على كوكب الارض لها قيمة بحد ذاتها

٢-ان ثراء وتنوع اشكال الحياة لهما قيمة بحد ذاتهما .

٣-ليس للبشر الحق في انقاص هذا الثراء والتنوع الا من اجل تلبية الحاجات الحيوية .

٤-ان ترعرع الحياة البشرية وغير البشرية تتطلب عدد سكان اصغر .

٥-التدخل البشرى في العالم وغير البشرى كثيف جدا والوضع يتزايد سوءا

٦- يجب تغير السياسات التي تؤثر في البيئات السياسية والثقافية والاقتصادية والايكولوجية

٧-ان التغير الايكولوجى الرئيسى هو الذى يثمن نوعية الحياة .

٨-الذين يؤيدون النقاط السابقة عليهم الزام مباشر لمحاولة التغير.

س١٨:- الانسان عند " هانز يوناس " هو الموجود الوحيد

المسئول .دلل

* تعنى أن الانسان هو الكائن الحى الأكثر وعيا لضرورة التعاون بين الكائنات الحية فى الطبيعة فهو الوحيد الذى يدرك المسؤولية

وهنا يلزمة أخلاقيا بتحملها

* وتتميز أخلاق المسؤولية بأنها أخلاق للمستقبل تهتم بالمستقبل والدفاع عن مصلحة الاجيال المقبلة

* ويجب على كل البشر ان يتحملوا مسؤولياتهم الاخلاقية لمستقبل الطبيعة و الاجيال القادمة .

س١٩:- ما الحقوق التي وضعها يوناس التي تؤكد احترام جيل

المستقبل؟

١- يجب علينا ان نضع في حساباتنا أثناء اى عمل نتخذه في الحاضر حقوق الاجيال المقبلة.

٢-الواجب الطبيعى تجاه هذه الاجيال ان لا يتصرف الانسان

بطريقة تجعل من نتائج افعاله تدمير الحياة الانسانية فى

المستقبل مثال (الحفاظ على مياه النيل من التلوث)

٣-المسؤولية الاخلاقية ليست فقط لأجيال المستقبل بل ايضا

للازتقاء بحياتهم

ومسؤوليتنا الأخلاقية تتعلق بالمستقبل من جانبيين :

١-وجود موارد بشرية فى المستقبل .

٢-وجود ثروات مادية وطبيعية تعتمد عليها الاجيال القادمة

س٢٠:- قدم " دانيال كالاهاان " بعض الأسس التي تؤكد

احترامنا لحقوق الاجيال المقبلة .دلل

١-الاجيال الحالية يجب الا تتصرف بطرق تشكل خطرا علي وجود الاجيال المقبلة.

٢الاجيال الحالية يجب الا تتصرف بطرق تشكل خطرا علي

مقدرة اجيال المستقبل في العيش بكرامه

٣-الاجيال الحالية في دفاعها عن مصالحها يجب ان تفعل ذلك

بطريقه تقلل من المخاطر الي أدنى حد

٤ نقاط

الموضوع الثاني

س١:- عرف الأخلاق التطبيقية ؟

مجموعة من القواعد الأخلاقية العملية التي تسعى لتنظيم الممارسة داخل مختلف ميادين العلم والتكنولوجيا وما يرتبط بها من أنشطة اجتماعية واقتصادية ومهنية

- كما تحاول أن تحل المشاكل الأخلاقية اعتمادا على ما يتم التوصل اليه بواسطة التداول والتوافق للحالات الخاصة والمعقدة أو المستعصية .

س٢:- حدد المقصود بالبيوتيقا عند " جاكولين روسي "

علم معياري يهتم بالسلوك الإنساني الذي يمكن قبوله في إطار القضايا المتعلقة بالحياة والموت.. وهو يشتمل على دراسات تجمع بين تخصصات عديدة تهتم جميعا :- بمجموعة الشروط التي يتطلبها التسيير المسنول للحياة الإنسانية في ظل التقدم السريع للطب والبيولوجيا .

س٣:- البيوتيقا هي الدراسة الفلسفية للجدل الأخلاقي . ناقش

هي الدراسة الفلسفية للجدل الأخلاقي الذي اوجده التقدم الكبير الذي أحرزته العلوم الطبية والبيولوجية وامتزجت عليه من مسائل أخلاقية لاتتعلق فقط بمجالات علوم الحياة الحديثة في الطب بل تتعلق بمجالات أخرى مثل السياسة والقانون والدين والفلسفة .

س٤:- يقصد بالأخلاق البيوطبية أخلاق الطبيب فقط " (×)

إن الأخلاق البيوطبية ليس المقصود بها :- أخلاقيات الطبيب أو أخلاقيات عالم البيولوجيا فقط بل المقصود بها أيضا أخلاقيات التطبيقات البيولوجية والطبية ذاتها والنظر في المشكلات التي تترتب على هذه التطبيقات . وكلها تدور حول حدود التدخل الإنساني في مواضيع شديدة الحساسية مثل :- (الاجاب الاصطناعي - نقل الاعضاء - القتل الرحيم إلخ .)

س٦:- ساهم الفلاسفة في نشأة وتطور البيوتيقا . دلل بمثالين .

أ- دانيال كالاهاان:- أسس مركز اهتم بنشر الفكر البيوتريقي وكان من أهم إنجازاته تأسيس المجلة الناطقة باسم " البيوتيقا " والمشاركة في تأليف أول موسوعة بيوتيقية .
ب- هانز يوناس:- * أكد على الطابع الشمولي للبيوتيقا * طور مفهوم (المسؤولية) الذي يقوم عليها الفكر البيوتريقي * نبه إلى خطورة الأبحاث الطبية على حاضر الإنسانية ومستقبلها .

س٧:- حدد ثلاثة من الطابع الفلسفي للفكر البيوتريقي ؟

أ- يتجلى الحضور القوي للفلسفة في الفكر البيوتريقي ان الفلاسفة كان ابرز أعضاء اللجنة الأخلاقية ب- يحاول اصحاب الفكر البيوتريقي التأكيد على الطابع العملي والواقعي للفكر البيوتريقي وهذا ذو صفة بالفلسفة البراجماتية
ج- للفكر البيوتريقي دور في تجديد بعض المفاهيم والمصطلحات القديمة مثل:- (مفهوم الحق - الخير - الواجب) وهذا من صميم الفلسفة وقيمها .
د- ما أفرزته التكنولوجيا الحيوية من أطفال انابيب- الاستنساخ - تأجير الارحام وزرع الاعضاء وغيرها من الموضوعات تطرح إشكاليات أخلاقية تثير الكثير من الجدل الفلسفي والقانوني والديني
هـ- يؤدي الفكر البيوتريقي الي ترسيخ قيم الديمقراطية والحوار وحقوق الانسان وذلك خلال القرن ال٢١ من خلال مناقشة القضايا ذات البعد الفلسفي والقانوني والديني .

س٢١:- اقترح ميثاقا بينيا لحقوق الاجيال المقبلة . (يكتفى

بثلاثة بنود)

١- لاجيال المقبلة حق في كوكب الارض بأن يكون غير ملوث وغير تالف وفي الاستمتاع به.
٢- علي كل جيل يشترك في ملكيه كوكب الارض وتراثه واجب تجاه الاجيال المقبلة لمنع الاضرار التي لا يمكن اصلاحها أو علاجها .
٣- من أهم مسؤوليات كل جيل مراقبه وتقييم تغيرات التكنولوجيا التي تؤثر سلبا علي الارض
٤- يجب اتخاذ جميع الاجراءات الملانمه من تعليم وبحث وتشريع لضمان هذه الحقوق.
٥- يجب حث الحكومات والمنظمات غير الحكوميه والافراد علي تنفيذ هذه المبادئ .

س٢٢:- اتخذ عمل المنظمات البيئية والعمل التطوعي لحماية

البيئة عدة مداخل . دلل

١- مدخل يهتم اصحاب القرار
* سن التشريعات الملانمة لحماية البيئة والحرص علي تنفيذها
* تشجيع البحث العلمي والثقافة البيئية
٢- مدخل يهتم الفاعلين الاقتصاديين بالقطاع العام والخاص
* اعتماد تقنيات ووسائل للحد من التأثيرات البيئية .
* التخفيف من التلوث البيئي والمساهمة في كافته معالجه الاختلالات البيئية
٣- مدخل يهتم الجمعيات والمنظمات غير الحكومية
* المشاركة في مجهودات حمايه البيئة
* نشر الثقافة البيئية عن طريق الاسهام في برامج التربيه البيئية
* مواجهه كل الاخطار التي تهدد اختلال التوازنات البيئية

س٢٣:- اعرض اهتمامات منظمة السلام الاخضر لحماية البيئة

و السلام .
التعريف:- منظمه تطويه غير حكومية ممثله في حوالي ٤٠ دولة باوربا وامريكا الجنوبية والشمالية يصل اعضائها الي حوالي ٤ مليون عضو
الاهتمامات:- * حمايه البحار والغابات * المحافظة علي الموارد الطبيعية
* الحد من الأسلحة النووية * التخلي عن استعمال المبيدات الكيماوية السامه .
س:- عرف المنظمة العالمية لحماية الحيوانات البرية ، ثم أذكر اهتماماتها
منظمه غير حكومية لها فروع في ٢٦ دولة عدد أفرادها الي ٧.٤ مليون
الاهتمامات:- * حمايه جميع أنواع الحياه البريه وخاصه المهددة بالانقراض
* المساهمة بإنشاء محميات طبيعية للحيوانات البريه .
* حمايه الغابة كوسط طبيعي للحيوانات البريه من التدهور .

س٢٥:- اذكر المواضيع التي تناولها القانون الدولي لحماية

البيئة .

- منع تلوث المياه البحريه وتوفير الحماية للحياه البحريه
- حمايه المحيط الجوى من التلوث
- حمايه الغابات والنباتات والحيوانات البريه

س٨: تعد أخلاق العيادة أحد مجالات الأخلاق البيوطبية . دلل

١- توضع من جانب المؤسسات والمنظمات ولجان الأخلاقيات حتي يسهل اتخاذ القرار ورسم خطة العلاج مع تقدير واحترام المريض الذي يضع ثقته في الطبيب والهيئة المعاونة له
٢- حدد هذه الأخلاقيات العالم والفيلسوف ديفيد روس ،بقوله أنها ترتبط بكل ما يواجه الأطباء والفرق الطبية من قرارات ومشكلات سواء كان ذلك أمام سرير المرض أو غرف العمليات أو العيادة أو حتي منزل المريض .

٣- أخلاق العيادة ثلاث اطراف (الطبيب والمريض والمجتمع) وان كانت كل هذه الاطراف تتنافس وتختلف وتقرر حالة المريض الصحية وألامه وكيفية القضاء عليها .

س٩: حدد المقصود بأخلاقيات البحث العلمي .

- يقصد بها تبين الجوانب الأخلاقية في الأبحاث العلمية التي تتخذ الإنسان وأجزاء جسمه موضوعا لها .

س١٠: أذكر القضايا الأساسية في أخلاقيات البحث العلمي ؟

أ- تحقيق سعادة جميع افراد المجتمع ومصالحهم المشتركة
ب- مراعاة مسؤولية الطبيب تجاه المريض .
ج- مطالب المرضي الذين يرغبون في الاستفادة مما يستجد من علاج .

س١١: تعد أخلاق السياسة الصحية من مجالات الأخلاق البيوطبية . وضح

س١٢: أخلاق السياسة الصحية لها ثلاث مستويات . دلل على ذلك

١- هي مجموعة القوانين والخطط التي تضعها السلطات الطبية المختصة وتوجهيها للمواطنين في أي دولة دون تمييز .
٢- تتحدد أخلاقيات السياسة الصحية في ثلاث مستويات هي :-
أ- الصحة العامة :- توفير الشروط المناسبة لصحة الإنسان
ب- منظومة العلاج : تقديم الخدمة الصحية للمواطنين في أي منطقة .
ج- توزع الموارد الصحية :- توفير الموارد اللازمة للعلاج مادية أو بشرية

س١٣: حدد دور السلطات المختصة في إطار مستويات أخلاقيات السياسة الصحية

١- حق المواطنين من معرفة الشخصيات التي سوف تقوم بخدمتهم .
٢- التحقق من مدي احترام وحماية كرامة المرضي .
٣- التحقق من مدي التزام الجميع بالمساواة والعدالة في الحصول علي العلاج
٤- الالتزام بالمواثيق الأخلاقية في استخدام الأجهزة سواء في القطاع الحكومي أو الخاص ومعاينة كل من يتلاعب ويتاجر بهذه القيم .

س١٤: التلقيح الاصطناعي، بنوك الأجنة من المشكلات الأخلاقية الناجمة عن الثورة البيولوجية في الطب . حلل العبارة

١- التلقيح الاصطناعي : وخاصة في حالة اللجوء الي طرف ثالث متبرع بالمنى مما يطرح مشكلة هوية الطفل وحقه في التعرف علي والده البيولوجي .

٢- الاخصاب خارج الرحم :- وما يطرحه من مشكلات تتعلق بتغير طرق الإنجاب الطبيعية .

٣- بنوك المنى :- وما تطرحه من مشاكل الاتجار في أعضاء الجسم البشري وبنوك منى العباقرة .

٤- بنوك الأجنة :- وما تطرحه من مشاكل شروط حفظها ومشروعية التخلص من الأجنة الفائضة

س١٥: ناقش المشكلات الناتجة عن استئجار الأرحام ؟

٥- استئجار الأرحام :- وما تطرحه من مشاكل تتعلق ب:-
أ- امتهان احدي الوظائف الأساسية التي تؤديها المرأة وهي الامومة .
ب- الابتزاز المادي الذي يتعرض له الزوجان من طرف الام الحاضنة .
ج- قد يتعرض الطفل من اهمال من قبل الام الحاضنة او الأم الاجتماعية .

س١٦: ناقش ٣ مشكلات ناجمة عن زرع الاعضاء ؟

س١٧: ناقش القضايا الفلسفية والأخلاقية التي تثيرها الحالة النباتية وماهية الطبيعة الانسانية .

١- زرع الأعضاء :- وهو يطرح المشكلات المتعلقة بالمانحين والمستفيدين من زرع الأعضاء مما يقود الي مشكلة الاتجار بالأعضاء وتعرض الإنسان للاستغلال

٢- موت الدماغ :- يطرح مشكلة التوافق حول قبوله كمعيار لوقوع الموت وتحديد متى يحصل وهل بموت الدماغ ككل أم بموت الدماغ العلوي رغم استمرار جذع الدماغ في أداء وظيفته .

٣- الحالة النباتية :- تطرح مشكلة التمييز بين الغيبوبة طويلة الأمد و قصيرة الأمد . ومشكلة مدى مشروعية نزع الوسائل الاصطناعية الداعمة .

٤- قيمة الحياة :- تطرح مشكلات منها :هل للحياة قدسية في حد ذاتها ؟ أم حق من حقوق الإنسان ؟ وما هي نوعية الحياة التي يجب أن نقدرها ؟

س١٨: للجينوم البشري وجهان أحدهما حسن والآخر يثير مشكلات أخلاقية وفلسفية . حلل هذا الرأي

هو أحد فروع علم الوراثة المتعلق بدراسة كاملة للمادة الوراثية DNA علي الرغم من أهمية الجينوم في تحقيق معرفة أكثر بالإنسان والأمراض الخطيرة التي تهدده والجينات المسؤلة مما يسهل اعداد الادوية لها .

الآثار المترتبة :-

١- التنبؤ الوراثي:- يتمثل في إمكانية أن يعرف الإنسان مستقبله الصحي .
ويتريت علي ذلك نتائج أهمها :-

أ- اضطراب حياة الإنسان اذا علم انه سيصاب بمرض خطير في وقت محدد دون ان تتوافر إمكانية علاجه .

ب- تعرض المعلومات الوراثية الخاصة بالافراد للإستغلال من قبل شركات التأمين التي تعمل على إقصاء المهددين بالأمراض الوراثية الخطيرة من التأمين والتوظيف والضمان الاجتماعي .

٢- اجهاض الاجنة :- خاصة المتوقع اصابتهم ببعض العيوب الخلقية .

٣- توفير مخزون احتياطي للأعضاء والأنسجة والخلايا البديلة:- وهذا يفيد في أ- علاج الامراض الوراثية . ب- القضاء علي العقم .

س١٩: أعرض وجهه نظر أحمد زويل من الجينوم البشري ؟

يري الدكتور "أحمد زويل " أن مسنولية الجينوم لا تتوقف فقط عند تحديد الأمراض والصفات الجسمية ، بل أنه لديه الإمكانية من تحديد طريقة تفكير الشخص .كذلك أن الجينوم مسنول عن تحديد الصفات الأخلاقية والاجتماعية ، لأنه يعطي الاستعداد للصفة ، والبيئة لها تأثير في ذلك الاستعداد " .

س١٦ :- حدد أهم الآثار السلبية للاستنساخ البشري ؟

- ١- معاناة الأفراد المستنسخين من مشكلات الشيخوخة المبكرة .
- ٢- الحرمان من عائلة حقيقية
- ٣- القضاء علي مفهوم الوالدية.
- ٤- تهديد الأجيال القادمة بالفقر البيولوجي وبالانقراض.

س١٧ :- اعرض وجهة نظر الدكتور مصطفى محمود في الاستنساخ .

يري الدكتور " مصطفى محمود " إن الاستنساخ ثورة علمية ، ولكنها ثورة عيثة ، لأن الاستنساخ بكل صوره يقضي علي فكرة التنوع في كل أشكال الحياة .ويري أن حكمة الخالق تجلت في تكاثر الإنسان عن طريق التزاوج لتحقيق التنوع بين الناس ، وبالتالي تنوع الأفكار والأفعال .

س١٨ :- المنفعة في الطب الحديث تعني عدم إلحاق الضرر بالمريض ()

- أ- هي فعل ما فيه خير لمصلحة المريض .
 - ب- ضرورة ان تكون الرعاية الصحية ذات منفعة للمريض .
 - ج- اتخاذ خطوات إيجابية لإزالة الضرر الكامل عن المريض.
 - د- يجب تطبيق هذه الأهداف علي كل مريض لتحقيق مصلحة المجتمع ككل
- مثال :- تعد الصحة الجيدة لمريض هدفا طبييا مهما.

س١٩ :- يعد عدم إلحاق الأذى أحد معايير الأخلاق الطبية الحديثة

أ- تعني عدم التسبب في إلحاق الضرر بالمريض سواء عمدا أو نتيجة الإهمال

ب- من الإهمال ان يقوم انسان بتعريض انسان اخر للخطر دون أي داع .

ج- المعايير الأخلاقية والقانونية للمجتمع تدعم تطبيق معيار سليم للرعاية مبني علي تجنب الخطر.

د- التزام مقدمي الرعاية الصحية برعاية مرضاهم وابعاد الأذى

س٢٠ :- احترام الاستقلالية الفردية :-

- أ- تعني حق الفرد في التحكم في الرعاية الصحية الخاصة به والبعد عن الإكراه
- ب- القدرة علي القيام بأفعال بارداته عن وعي وفهم للأمور بدون تأثيرات خارجية تتحكم في قراره.

س٢١ المساواة والعدل من المعايير الأخلاقية المرتبطة بالوراثة البشرية حلل .أ- تعني ضمان معاملة جميع الأفراد بالمساواة والعدل بغض النظر عن الجنس والعرق والدين والحالة الاقتصادية في الوصول الي التقنيات الجينية

س٢٢ :- الإفصاح والفهم من عناصر الموافقة المستنيرة ()

- الإفصاح :-وهو عبارة عن إخبار المريض بمعلومات البحث من قبل الطبيب

- ٢- الفهم :- وعي المريض وإدراكه للمعلومات التي حصل عليها حيث ان الإفصاح والفهم يحققان التالي :-
- أ- يشجع مشاركة المريض في القرارات المتعلقة بالرعاية الصحية .
- ب- يشجع علي إقامة علاقة مستمرة يسودها الثقة بين المريض والطبيب.

س٢٣ :- تعد الأهلية أحد عناصر الموافقة المستنيرة ()

هي القدرة علي فهم المعلومات المتعلقة بقرار ما وإدراك العواقب المتوقعة لاتخاذ هذا القرار أو عدم اتخاذه .

مثال :-الشخص قادر علي اتخاذ قرار بشأن محل سكنه ولكن غير قادر علي اتخاذ قراربتناول دواء ما

- فالمبدأ الأخلاقي يوجب علي الطبيب حماية الأشخاص غير المؤهلين علي اتخاذ القرارات التي من شأنها ان تعرضهم للآذي .

س٢٤ :- تعد الطوعية أحد عناصر الموافقة المستنيرة .دلل علي يشير إلي حق المريض في إتخاذ القرارات المتعلقة بعلاجه او مشاركته في

الأبحاث الجينية دون ان يتعرض لأي تأثيرات او ضغوط داخلية أو خارجية من أي نوع وتشمل الضغوط الخارجية قدرة الآخرين علي فرض إرادتهم علي المريض بالقوة أو التلاعب .

٥- الموافقة :- وتعني قبول المريض للمشاركة في الأبحاث بناء علي اقتناعه بأهمية دوره .

المضامين الأخلاقية للتحري الوراثي :-

س٢٥ التمييز علي أسس جينية أحد المضامين الأخلاقية للتحري الوراثي ()

فالأشخاص المصابون بشذوذ جنية – برغم أنها قد لا تظهر جميعها في صورة خلل وظيفي أو مرض قد يمنع عنهم التامين علي الحياة والتأمين الصحي أو الحصول علي التعليم أو الوظائف المناسبة .

س٢٦: التفرقة في المعاملة من المضامين الأخلاقية للتحري الوراثي ()

يحرص ارباب العمل علي تعيين فقط الأشخاص الذين تظهر جيناتهم انهم مقاومون للمخاطر الصحية المرتبطة بمواقع عملهم وهو ما يعد بالنسبة لهم خيارا أرخص من جعل بيئة العمل أكثر أمنا للجميع .

س٢٧ :- البوجينيا من المضامين الأخلاقية للتحري الوراثي)

س:- يترتب علي التحري الوراثي ضغوط اجتماعية وسياسية)

قد يتم تطبيق ضغوط اجتماعية او سياسية علي الافراد لاتخاذ قرارات إيجابية علي أساس المعطيات الوراثية ، فالتزاوج بين من يملكون الجينات المرغوبة سيتم تشجيعه ، بينما قد يتم تقليل التزاوج بين فردين يمتلكان صفات وراثية متتحيه خطيرة ، كما أن النسوة الحوامل بأطفال بهم شذوذ جيني قد يشجعن – أو يكرهن – علي الإجهاض .

س٢٨ :- الحتمية الجينية من المضامين الأخلاقية للتحري الوراثي

هي الاعتقاد بان الخصائص السلوكية والشخصية مثل الذكاء او السلوك الاجرامي تنتج في معظمها عن بنية الفرد الجينية ، وبالتالي فهي تطبق توجهها قدريا علي الصحة والمرض . ومن الممكن أن يستخدم ذلك الأسلوب لتبرير التعصب ، وللاستمرار في ممارسة أوجه الظلم علي أسس عرقية أو أثنية ، وبالتالي قد يتم خلق طبقة اجتماعية من " المنحطين جينيا "

س٢٩ :- حدد رأي علماء الدين من استنساخ الحيوان والانسان ؟

- بالنسبة لاستنساخ الحيوان :-

مباح حيث لا توجد ضوابط أخلاقية في مجال الانجاب بين الحيوانات كما هو عند الإنسان .- كما أن تطبيقه في النبات أيضا لا قيود عليه إلا إذا كان الاستنساخ يضر بالحيوان أو النبات بغير فائدة

استنساخ الإنسان

رفض غالبية علماء الدين تطبيق الاستنساخ علي الإنسان ذلك لأنه يتسم عن باقي المخلوقات بأخلاقيات ومشاعر وأحاسيس يحددها تشريع ثابت يدعو الي ضرورة وجود رابط اسري، فلا يمكن للوليد أن يستغني عن أمه وحناها ولا أبيه ورعايته .

الموضوع الثالث



س١ :- عرف مفهوم الأخلاق المهنية فى ضوء ما درست

"هى تلك المبادئ والاسس والمعايير الأخلاقية التى لا تستقيم المهنة بدونها ، وان الطابع الإلزامى لسلوك المشتغلين بها لا يرجع للضمير او الوازع الدينى فقط بل للقواعد المستنبطة من الأداء الأمثل لهذه الوظيفة الذى يهدف إلى تلافي سلبيات الممارسة العملية."

س٢ :- حدد المقصود بالوظيفة العامة فى ضوء ما درست

" مجموعة من المهام والمسؤوليات يتم تحديدها فى ضوء القيم والأخلاق هدفها خدمة المصلحة العامة وما يمتاز به العاملين من حقوق تنص عليها قوانين وأنظمة الخدمة المدنية وليس له حقوق إذا اخل بها "

س٣ :- عرف أخلاقيات الوظيفة العامة

" مجموعة المعايير التى يمكن فى ضونها الحكم على السلوك باعتباره صحيحا او خاطئا من الناحية الإنسانية ويحدث الفساد الإدارى بسبب الانحراف عن المعايير الأخلاقية لتحقيق أهداف شخصية "

س٤ :- برهن على أهمية العمل فى نهضة الأمم

١- يعد العمل من الوظائف الأساسية التى تميز الإنسان عن الحيوان .

مثال :- الحليب التى تقدمه الأبقار لا يمكن استهلاكه بالشكل الطبيعى فلا بد من تطهيره وتنقيته من السموم .

٢- إننا نعمل من أجل تحويل الطبيعة التى لا تستجيب مباشرة لحاجتنا أو كلها على الأقل ، فنحن نعمل من أجل تحويل الأعشاب إلى حبوب (قمح ، ذرة ، شعير) والثمار غير القابلة للاستهلاك إلى فواكه ، والحديد إلى سيارات وطائرات

٣- لذا فالإنسان مضطر للعمل من أجل ترويض الطبيعة واستغلال خيراتها

ولكن إذا اكتفى الإنسان بقوة يديه لن يحقق تقدما كبيرا فيجب الاستعانة بالتقنيات وهذا هو الابداع .

س٥ :- اختلف الفلاسفة حول تحديد معايير الأخلاق المهنية . أى

فريق تؤيد ؟

الفريق الأول :- اخلاق المهنة تحمل الطابع العام والخاص معا ويظهر ذلك فى خصوصية الأوامر والنواهي التى تلزم المعلم أو الطبيب بأدائها بغض النظر عن مخالفتها لميوله الشخصية أو ديانتة أو واقعه الاجتماعى .

- رفض أصحاب هذا الرأي كل اشكال السلطة التى تحاول صبغ أخلاقيات المهنة بصبغتها .

- الممارسة العملية المسئول الوحيد لضبط المعايير .

مثال :- أخلاقيات المعلم تعد قانونا ملزما لمن يشتغل بمهنة التدريس ، رجلا كان أم أنثى مصريا أو امريكا

الفريق الثانى :- ضرورة ارتباط اخلاق المهنة بالطابع الثقافى الذى

تمارس فيه

مثال :- أداب المعلم يجب ان تكون عامة من حيث دفع العلاقات (الحب والرفق والألفة) وملزمة من حيث (الاخلاص فالعمل والعدالة فى التقييم) .

- اما الأمور التى تتعلق بأجر المعلم وضرورة احترامه الأعراف العامة والقوانين وميول الطلاب ومعتقداتهم فيجب ان تتسم بالنسبية تبعا لشخصية المعلم وطبيعة الثقافة السائدة .

س١: يرى البعض ضرورة فحص الثقافة السائدة فى المجتمع قبل

وضع المعايير الأخلاقية المهنية . دلل على ذلك

□ السمات الشخصية للمعلم .

□ طبيعة المتعلمين .

□ وضع المعلم ومكانته فى المجتمع .

□ الدور الذى تقوم به الدولة حيال المؤسسات التعليمية

يرى أنصار هذا الاتجاه ان عدم الالتزام بهذه المعايير ستتحول الي شعارات

مثال :- فالشخص الكاره لمهنة التدريس أو المحتقر من المجتمع لا يمكن مطالبته بأداب المهنة

س٢: أسباب ظهور مفهوم الاخلاق المهنية

١- عجز الاخلاق العامة عن الوفاء بما تحتاجه كل مهنة من التزام خلقي والزام مهني .

٢- حاجة المجتمع لإصلاح الخلل الأخلاقى عن طريق وضع معايير لضبط سلوك المهنيين .

٣- هناك بعض الظواهر التى تبين عدم التزام صاحب المهنة

بقواعد وأخلاقيات المهنة

أ- الموظف العام الذى يستخدم ممتلكات المؤسسة .

ج- ضابط المرور الذى يخالف قواعد المرور .

د- المعلم الذى يفصح عن الاختبارات لبعض طلابه

و- المدير الذى لا ينضبط فى الالتزام بوقت العمل .

٤- يتحقق الموقف الأخلاقى حين لا يشعر المرء بحاجته لقوة أو سلطة لإلزامه بأداب وأخلاقيات المهنة سوي الشعور الأخلاقى الداخلى الذى يتفق مع ضميره وثقافة المجتمع .

س٣: ٧- أن الالتزام بالمواثيق الأخلاقية للمهنة له فوائد كثيرة تناول بالشرح اثنتين منها

١- تهتم مواثيق أخلاقيات المهنة بالصورة الذهنية السلبية)

ان تفعيل المواثيق الأخلاقية وقيم العمل والالتزام بها يؤدي الى المحافظة على الصورة الإيجابية لدى المتعاملين مع المؤسسة .

٢- الالتزام بالمسؤوليات القانونية والاجتماعية :- مثل حماية البيئة من الادخنة والمخلفات وتسليم منتجات ليس بها عيوب

(التصنيع)تعد مهمة للغاية من اجل تجنب المساءلة القانونية والاجتماعية.

٣- تحسين الأداء من فوائد مواثيق أخلاقيات المهنة . (

ان الالتزام بأخلاقيات وقيم العمل يساهم فى تحسين الأداء والعكس فى ذلك يؤدي الى ارتفاع تكلفة الإنتاج نتيجة القضايا

الجنائية والمدنية المرفوعة مما يجعل الانتاج مكلف.

٤- تهدف مواثيق أخلاقيات المهنة الى الاستخدام الأمثل للموارد

ان الاهتمام بالمواثيق الأخلاقية امر ضروري عند اتخاذ قرارات تتعلق بالإنتاج .مثال:- انتاج أصناف بها عيوب يتطلب إعادة

انتاجها مرة أخرى لتصحيح ما بها من عيوب كما أن الآلات الرديئة تسبب إصابة العاملين بها مما يترتب عليه تعطل الإنتاج .

س٨: للفلاسفة دور فى وضع المواثيق الأخلاقية .دلل

١- تحليل الواقع الثقافى واستخلاص القيم الأخلاقية .

٢- تحديد الأسس والقواعد والضوابط المحددة لاداء عمل المؤسسة .

٣- وضع أسس ميثاق اخلاق المهنة .

٤-الالتزام بالسلوك الإدارى والوظيفى داخل المؤسسة

ملحوظة : مع شرحهم

س٩:- حدد عناصر أخلاقيات الوظيفة العامة .

أ- الالتزام بالانظمة والقوانين.

ب- احترام قيم وعادات المجتمع

ج- العدالة وعدم التمييز.

د- احترام وقت العمل .

هـ- الانتماء والولاء للمنظمة.

و- حب العمل .

ز- المحافظة على ممتلكات الدولة أو الشركة.

ر- السرعة والاتقان في العمل .

س١٠:- يترتب على اهتمام المؤسسات والمنظمات بأخلاقيات

الوظيفة العامة عدة أمور .

١- تحسين الخدمات المقدمة للجمهور .

٢- الشفافية في تنفيذ الأعمال .

٣- تنمية قدرات العاملين المهنية وتحفيزهم .

٤- تعزيز من أداء المنظمة من خلال العمل كفريق واحد

٥- احترام حقوق ومصالح الآخرين .

٦- ضمان حرية الرأي والتفكير للعاملين .

س١١:- اقترح ستة اليات لتنمية الاعتبارات الاخلاقية للوظيفة

العامة ؟

١- تقدير الأداء الأخلاقي المتميز للموظفين .

٢- تحديد سلطات الموظفين والاداريين .

٣- العقل والضمير الذاتي بما يضمن الاستمرارية .

٤- تحسين النظام الرقابي المعمول به في المنظمة .

٥- الاستفادة من الوسائل المتاحة لاحترام العمل .

٦- وضع جزاءات رادعة لمن يرتكب مخالفات أخلاقية

س١٢:- الحافظ على الهوية الثقافية للمجتمع من واجبات الفيلسوف

المهنية عقب

١- الفيلسوف لا يستطيع ان يعزل نفسه عن هوية وخصائص المجتمع فهو يستخلص أفكاره من الحياة اليومية ويبدأ نشاطه الفكري من الواقع الاجتماعي والتاريخي والديني والسياسي الذي نعيشه

٢- دور الفيلسوف هو رسم الهوية الوطنية أو القومية لمجتمعة .

٣- الفيلسوف هو الذي يضع عقيدة للوحدة لحماية المجتمع والأمة من الفرقة

٤- الفيلسوف له دور في نقل التراث الحضاري للمجتمعات الأخرى وشرحه وتلخيصه ثم الابداع والاضافة والتجديد كما فعل " الفارابي " و" ابن رشد "

س١٣:- يؤكد أفلاطون على ان الجميع يستفيد من تقسيم العمل

فالمجتمع سيحصل على منتج جيد والمنتج سوف يكون مستريحا في عمله لأنه سينجز نوعا واحدا من العمل.

لاحظ أن : يوجد فرق بين أفلاطون ورجال الاقتصاد والاجتماع في

تقسيم العمل - لا يعطى أفلاطون أيه أهمية لزيادة الإنتاج

المباشرة المترتبة على تقسيم العمل .

- ان الهدف النهائي للعمل هو تلبية حاجة طبيعية فقط

س١٤:- يرى أفلاطون ان المواطنين الاحرار يقومون بالبحث

الفلسفي والاشتغال بالسياسة بأشمل معانيها

هـ- يحدد أفلاطون أدوار العبيد في انجاز الاعمال المنزلية

ويتحملون عن الاحرار أعباء تحصيل الرزق

ز- يرى أفلاطون ان المواطنين لا يحبون حياة ارباب الحرف لان

مثل هذه الحياة تحط من شرف الانسان ولا تتفق مع الفضيلة كما

لا يجوز للمواطنين أن يستغلوا بالزراعة لأنهم في حاجة لفراغ

وإن من حقهم أن يملكون الأرض أما فلاحة الأرض تترك للعبيد .

س١٥:- عقب على موقف افلاطون من تقسيم العمل

□ يؤخذ علي فكرة التخصص وتقسيم العمل عند أفلاطون

- أنه أغفل البعد الاقتصادي للعمل بإغفاله المشكلات المترتبة علي وفرة الانتاج .

□ أغفل دور العمل كسلعة ونظر له علي أنه مجرد خدمة .

□ نظرتة الضيقة للعمل جعلت رؤيته عنصرية حيث قصر

العمل علي فئة العبيد وهي نظرة تتعارض مع الديمقراطية الحديثة

س١٥:- اعتبر "أرسطو" نظام الرق نظاما طبيعيا . (✓)

١- ينطلق أرسطو كأستاذة افلاطون من المدينة كأعلى وحدة اجتماعية وسياسية ويرى ان وظيفتها هي توفير أسباب السعادة لأعضائها .

٢- يعتبر نظام الرق نظاما طبيعيا ويصف العبد بكونه آلة للحياة لان وجوده ضروري لإنجاز الأعمال المنافية لكرامة المواطن الحر وآلة منزلية لأنه يساعد علي تدبير الحياة داخل المنزل .

٣- يرى ان الطبيعة تؤدي الي إيجاد التمايز بين البشر فتجعل بعضهم قليل الذكاء وبعضهم اكفاء للحياة السياسية وينتج عن ذلك ان البشر صنفان :- صنف حر بالطبيعة وصنف عبد بالطبيعة

س١٦:- عقب على موقف ارسطو من تقسيم العمل

□ يؤخذ علي أرسطو الأخذ بنظام الرق كنظام طبيعي اجتماعي يؤدي لانتاج الثروة لأن فكرة الرق مرفوضة وتتعارض مع حقوق

الإنسان .

□ ان فكرة الرق عند أرسطو ذات طابع عنصري لأنه قصر فكرة الرق علي غير اليونانيين .

□ اعتباره ان التمايز بين البشر أمر طبيعي غير مؤكد في العلم المعاصر .

س١٦:- حدد تقسيم العمل عند الفارابي .

١- يرى أن المدينة أول درجة في الاجتماع الكامل والسمة التي تميز المدينة الفاضلة هي شيوع التعاون في أداء العمل بين أفرادها من أجل بلوغ السعادة ويتسم أهلها بالنظام إذا خضعوا لتقسيم العمل أما إذا فشلوا في تحقيق التعاون ظهرت مدن غيرفاضلة

٢- جعل الفارابي علي قمة المدينة الفاضلة الامام او الملك والفيلسوف يليه الجند والعلماء وفي قاعدة الهرم العمال والفلاحون والصيادون وهذا نوع من تدرج السلطة وتقسيم العمل

س١٧:- اعرض رؤية "ابن خلدون" للعمل واخلاقيات مهنة

التجارة ؟

١- اهتم بن خلدون بالحديث كثيرا عن العمل واخلاقيات المهن في كتابه الشهير "المقدمة" .

٢- ان العمل في رأيه هو ما يقيم به الانسان فلولا العمل والكسب لم يكن هناك قيمة للإنسان .

٣- مثال:- مهنة التجارة عرفها بانها محاولة الكسب لتنمية المال بشراء السلع والبضائع ومحاولة بيعها بأعلي من ثمن

الشراء .

ومن اخلاقيات مهنة التجارة عند ابن خلدون :-

أن يكون الربح بالنسبة لرأس المال نزرا يسيرا - عدم الغش في

البضائع أو تضليل المشتري - عدم الاحتكار فهو مفسدة للربح .

الموضوع الأول

س١٨:- تقوم فكرة اليد الخفية عند آدم سميث على التضحية من أجل المصلحة العامة (×) .

- يعد ادم سميث (ابو الاقتصاد السياسي) ويتلخص فكرة في :-
- (المصلحة الخاصة والحرية) الأساس النظري لفلسفته.
- تقوم فلسفته على الاعتقاد بان النظام الطبيعي قادر على تحقيق التوافق بين المصلحة العامة والخاصة وهذه هي فكرة اليد الخفية التي تعني:-

- ان الافراد في سعيهم لتحقيق مصلحتهم الخاصة يحققون دون ان يشعروا المصلحة العامة
- نادى بضرورة ترك الحرية المطلقة للفرد ليعمل بالطريقة التي تناسبه دون ان تحد هذه الحرية حدود الا في حدود المنافسة .

س١٩ العمل هو أداة تحرير الإنسان من قيود الطبيعة عند

.....(أفلاطون-هيجل-أرسطو-الفارابي)

العمل انتاجا للإنسان بواسطة الانسان والعمل أداة التحرير الوحيدة للإنسان

٢- يري ان علاقة الانسان بالطبيعة ليس علاقة معرفية فقط ولكنها علاقة تحويل وتغيير متبادلة فالعمل نشاط اجتماعي ينجزه الناس بعضهم لصالح بعض من أجل تلبية حاجتهم .

س٢٠ ينقسم الاستدلال الذي يمارسه الانسان الى قسمين رئيسيين (وضح)

الاستقراء	الاستنباط
١- هوكل استدلال تأتي النتيجة فيه أكبر من المقدمات مثال :	١- هوكل استدلال لا تتجاوز نتيجته ماورد في مقدماته .
١م / الحديد يتمدد بالحرارة	٢- النتيجة فيه دائما مساوية أو أصغر من مقدماتها . مثال :
٢م / النحاس يتمدد بالحرارة	١م / كل العزاب غير متزوجون .
٣م / الألومنيوم يتمدد بالحرارة	٢م / أيمن أعزب
إذن كل المعادن تتمدد بالحرارة .	٣- إذن أيمن غير متزوج
♥ النتيجة جاءت أكبر من المقدمات لأن المقدمات لم تشمل إلا عدة أنواع محدودة من المعادن وانتقلت لتشمل الجميع	♥ يتخذ التفكير في هذا الاستدلال في معظم الحالات طريقة من العام للخاص أو من الكلي الى الجزئي .

س٢١: حدد المقصود بالاستقراء التام عند أرسطو

- يتم فيه البرهنة علي صدق قضية عامة من خلال فحص كل الحالات التي تضمنتها القضية . ويكون هذا النوع ممكن فقط اذا كان من الممكن فحص كل أعضاء فئة معينة
مثال :-لو وجدنا أن كل قارة بها بحر أو أكثر .. فآسيا بها بحر .. وأوروبا.. وأفريقيا ، وأمريكا الشمالية إذن كل قارة تحتوي علي بحر أو أكثر .

س٢٢: حدد المقصود بالاستقراء الناقص عند " أرسطو "

- يتم فيه فحص عدد محدود (عينة) من أفراد ظاهرة معينة فينتقل منها للتعميم علي كل الحالات المماثلة .
مثال:-إذا أراد العالم الكيميائي معرفة مدي تأثير الضغط علي الغازات فإنه يجري التجربة علي عينة محدودة من الغازات .
*كلما زاد الضغط علي هذه الغازات قل حجمها .
*كلما نقص الضغط زاد حجمها بنسبة معينة تحت درجة حرارة معينة

يتخذ العالم من هذه الظاهرة الطبيعية التي لاحظها أثناء التجربة حكما عاما لجميع الغازات فيضع في ضوء ذلك التعميم القائل :-
أن " كل غاز إذا زاد الضغط عليه قل حجمه وإذا نقص الضغط عنه زاد حجمه بنسبة معينة تحت درجة حرارة معينة " .

س٢٣: ناقش النقد الذي وجه للاستقراء التام عند " أرسطو "

١-لا يوجد تعميم استقرائي حقيقي لانه يفقد القفزة الاستقرائية المعروفة من المعلوم للمجهول ،
٢-الاستقراء بالإحصاء أو التعداد التام يكاد يكون مستحيلا إذا كانت الفئة التي نتحدث عنها تشمل أعدادا لا محدودة ولا يمكن حصرها . مثل (حبات الرمال ، عدد قطع الحديد في العالمالخ) .

س: الحجج الاستنباطية تشكل مقدماتها أساساً حاسماً لصدق

نتيجتها (وضح)

س: توصف الحجج الاستنباطية بأنها قوية أو ضعيفة (×)

١- تشكل مقدماتها أساساً حاسماً لصدق نتيجتها
٢- تكون الحجج صحيحة حينما تلزم النتيجة لزوماً ضرورياً عن المقدمات .

يتم تقويم الحجج الاستنباطية بأنها صحيحة أو باطلة غير صحيحة أو فاسدة)

مثال ١:- كل القط من الثدييات

كل النمر قط

إذن كل النمر من الثدييات

المثال يتضمن مقدمتين صادقتين ونتيجة صادقة والحجة صحيحة .

مثال ٢:-

كل الفقراء بخلاء .

كل التجار فقراء .

إذن كل الأغنياء بخلاء .

يعبر هذا المثال عن حجة استنباطية غير صحيحة ومقدماتها كاذبة ونتيجتها كاذبة .

حدد الصواب أو الخطأ مع التعليل :- تعد النتيجة المترتبة على

مقدمات الحجج الاستنباطية احتمالية الصدق . (العبارة)

الصحة والبطان في الحجج الاستنباطية يرجعان
- إلى علاقة معينة بين المقدمات والنتيجة بصرف النظر عن الواقع الفعلي .

- الحجج تكون صحيحة إذا كانت النتيجة تلزم لزوماً ضرورياً عن المقدمات .

وإذا لم يكن الأمر كذلك كانت باطلة .

- لذا فصحة الحجج الاستنباطية أو بطانها يعتمد علي صورة الحجج وليس مادتها (مضمونها) .- تعتمد صحة الحجج الاستنباطية أو بطانها علي صورة الحجج وليس مادتها .

س:- قد تكون للحجج الاستنباطية الصحيحة مقدمات كلية ونتيجة كلية

مثال :-

كل حيوان فان

كل إنسان حيوان

كل إنسان فان

س:- قد تكون مقدمات الحجج الاستنباطية ونتيجتها قضايا خاصة . مثال :-

كل شاعر مرهف الحس .

صلاح عبد الصبور شاعر .

إذن صلاح عبد الصبور مرهف الحس

س:- حدد الصواب أو الخطأ مع التعليل :- تشكل مقدمات الحجج الاستقرائية أساساً حاسماً لصدق نتيجتها

١- لا تشكل مقدماتها أساساً حاسماً لصدق نتيجتها بل تشكل فقط بعض الدعم للنتيجة .

٢- يستحيل أن تكون صحيحة أو باطلة كما في الحجج الاستنباطية .

٣- يتم تقويم الحجج الاستقرائية بوصفها أقوى أو أضعف وفق دعم مقدماتها لنتيجتها :

*كلما كانت المقدمات ترجح النتيجة أكثر زادت قوة الحجج الاستقرائية .

*وهذا الترجيح حتى في حالة صدق المقدمات لا يصل أبداً الي درجة اليقين

مثال ١:-

معظم سكان القاهرة يستخدمون الانترنت .

معظم سكان المنوفية يستخدمون الانترنت .

معظم سكان المنيا يستخدمون الانترنت .

إذن من المرجح أن معظم سكان الجمهورية يستخدمون شبكة الانترنت .

- هذا التعميم يسمى بالقفزة الاستقرائية .

- يمكننا الحكم علي الحجج الاستقرائية بالقوة أو الضعف ولكننا لا نحكم عليها بالصحة والبطان مثل الحجج الاستنباطية .

مثال ٢ :-

مصطفى رجل أعمال وثري .

سعيد رجل أعمال وثري .

ممدوح رجل أعمال وثري .

إذن من المرجح أن كل رجال الأعمال أثرياء

س:- يتعلق الصدق والكذب في الحجج الاستقرائية بأمور الواقع

الفعلي (✓)

إذا جاءت النتيجة مطابقة للواقع يقال ان النتيجة صادقة ،والعكس تكون كاذبة الحجج الاستنباطية تنتقل من العام الي الخاص أما الحجج الاستقرائية تنتقل من الخاص الي العام

س:- قد تكون مقدمات الحجج الاستقرائية ونتيجتها قضايا كلية

مثال :-

١م :- كل الأبقار ثدييات ولها رنات .

٢م :- كل الحيتان ثدييات ولها رنات .

٣م :- كل البشر ثدييات ولها رنات .

ن :- إذن من المرجح أن لكل الثدييات رنات

س:- قد تكون نتيجة الحجج الاستقرائية قضية خاصة . دلل بمثال

مثال : ١م :- كان طه حسين فيلسوفاً كما كان أديباً

٢م :- كان العقاد فيلسوفاً كما كان أديباً

٣م :- أحمد لطفي السيد أديب

ن- إذن يحتمل ان يكون أحمد لطفي السيد فيلسوفاً أديباً

س:- العلاقة صارمة بين المقدمات والنتيجة في الحجج

الاستنباطية . (✓)

مثال :- إذا صدق أن كل إنسان فان

وصدق أن سقراط إنسان

إذن سقراط فان

إذا كانت الحجج الاستنباطية صحيحة ومقدماتها صادقة فلا بد أن تكون نتيجتها صادقة بصرف النظر عن أي شيء آخر يصدق في العالم . ومهما أضفنا من مقدمات أخرى واكتشفنا معلومات مغايرة فإن ذلك لا يؤثر في صحتها . فإذا إكتشفنا أن سقراط قبيح الشكل أو حتي أفترضنا أفترض غير صحيح بأن سقراط لم يكن أستاذ أفلاطون ... فإن ذلك لا يؤثر إطلاقاً في صحة الحجج

فالحجة الصحيحة لا شيء إضافي يمكن أن يجعلها أكثر صحة .

في الحجج الاستقرائية :-

١- ان علاقة المقدمات بالنتيجة تكون أقل دقة وإحكاماً لأنها تختلف كثيراً من حيث النوع .

٢- ان إضافة مقدمات جديدة للحجة يمكن ان تكون أقوى أو أضعف .

مثال :-

معظم محامي الشركات الكبرى أكفاء

مجدي محامي لأحدى الشركات الكبرى

لذا من المحتمل أن يكون مجدي محامي كفاء

لاحظ أنه : إذا أضفنا مثلاً (مجدي يتقن المرافعات ويكسب كل القضايا) فسوف تزيد الحجج قوة

س:- حدد مفهوم المماثلة الاستقرائية في ضوء ما درست .

" المماثلة " حجة استقرائية تعنى التشابه أو التناظر بين أمرين أو أكثر " .

مثال :- إذا لم تكن تذوقت قبل ذلك طعم السمك السالمون و اردت أن أبين لك مذاق هذا النوع فأقول لك أن مذاقه يشبه إلى حد كبير السمك البورى الذى سبق وأن تناولته عدة مرات .

س:- للحجة المماثلة هدف واضح ومحدد (دلل بالأمثلة)

الهدف من المماثلة:- " محاولة شرح أو بيان أمر غير مألوف بالأشارة إلى بعض السمات التى يشارك فيها هذا الشيء شيئاً آخر نكون على ألفه به " .

فإذا كان لدينا شيان (أ - ب) وعرفنا أن (أ) يتسم بالخصائص (ج - د - ه - و) وأن (ب) تتسم بالخصائص (ج - د - ه) فإننا نستدل استقرائياً أن (ب) تتسم أيضاً بالخاصية (و) .

س:- للمماثلة الاستقرائية دور في تاريخ العلم قديماً . دلل بمثال

س:- حدد بمثال : دور الاستدلال التمثيلي في بناء العلم والتكنولوجيا

♥ يقدم الاستقراء التمثيلي نتائج مهمة ليس فقط للأفراد العاديين في حياتهم اليومية . وإنما للعلماء أيضاً عند بحثهم عن حلول لمشكلاتهم .

مثال :- القصة التى تروى عند إكتشاف (أرخميدس) لقانون الإزاحة .

عندما طلب منه التأكد من صنع تاج الملك المصنوع من الذهب دون أتلافه فعندما كان فى البانيو وجد أن الانخفاض فى وزنه يساوى وزن الماء الذى إزاحه - وأن حجم الماء المزاح يساوى حجم الجسم المغمور . وتمكن من الوصول الى الحل عن طريق إدراك أوجه الشبه بين انغماس جسمه فى الماء وبين انغماس التاج وإزاحة الماء وعلاقة الماء المزاح بالحجم

س:- اعتمد " رز ر فورد " على المماثلة الاستقرائية في تفسير الذرة . دلل على ذلك

من الأمثلة الحديثة محاولة العلماء فهم ترتيب وضع الشحنة السالبة والشحنة الموجبة فى الذرة . وكيف أن هذا الترتيب لا يودى إلى تناثر الذرة وتحطمها؟ اقترح الفيزيائى (رذ فورد) فرضاً يقول :-

(أن الذرة تماثل النظام الشمسى - أى تعمل كما لو كانت نظاماً شمسياً مصغراً . فكما أن الشمس تقع فى مركز النظام الشمسى فالشحنات الموجبة تقع أيضاً فى مركز الذرة - وكما أن كل الكواكب تدور حول الشمس فإن الالكترونات تدور حول مركز الذرة حاملة معها الشحنات السالبة)

س عالم أكتشف وجه المماثلة بين الكهرباء والبرق (بنجامين فرانكلين - أرخميدس - نيلز بور - رذ فورد)

بنجامين فرانكلين " أكتشف بعض أوجه التشابه بين الومضات الكهربائية وبين ظاهرة البرق وهنا تسأل هل هذا التشابه يعنى أن البرق هو أحد أشكال الكهرباء غير أنه لم يقف عند مجرد التسأل فقد اعتبر أن هذا الاستفسار فرضاً علمياً وأخذ يتحقق منه حتى أنهى إلى أن البرق بالفعل هو شكل من أشكال الكهرباء

س:- للعلم معنيان . اعرضهما

المعنى الأول

المعرفة المنهجية المنظمة التى نستخدمها بغرض فهم الظواهر وتفسيرها ، وهو وصف ينطبق على كثير من المعارف الإنسانية المختلفة مثل:- الفيزياء والكيمياء والفلك الى التاريخ والسياسة وعلم أصول الفقه .

المعنى الثانى:-

طريقة محددة فى السعى نحو الحصول للمعرفة باتباع قواعد المنهج التجريبي الذى يعتمد على الملاحظات والتجارب والفروض .

ويتميز بخصائص متعددة أهمها:-الموضوعية وتكرار النتائج والتنبؤ بالظواهر

س:- الأوهام التى يقع فيها البشر وهى متأصلة فى النوع

الإنسانى هى أوهام ... (الجنس - الكهف - السوق - المسرح) تعد هذه الأخطاء ظاهرة بشرية عامة مشتركة بين البشر أى خاصة بالجنس البشرى أو النوع الإنسانى كله ومتأصلة فى تركيب العقل الإنسانى فالعقل لا يقبل إلا ما يوافق هواه .

مثال :- التسرع فى الحكم والتوصل إلى الأحكام العامة دون أساس متين .

-أو تبني رأى لمجرد ذبوة وشهرته والالتفاف فقط الى ما يؤيده فقط

س:- حدد الصواب أو الخطأ مع التعليل :- تنشأ أوهام الكهف عند " بيبكون " من التكوين الخاص للفرد . (√)

* تنشأ من التكوين الخاص من الناحية البدنية والذهنية لكل فرد وأيضاً عن أساليب التربية . * تمثل نقاط الضعف فى كل شخص ، وهذه لا حصر لها .

* ويقرر (بيبكون) :- أن ما يحيط بكل فرد من ظروف وملابس الحياة ومقومات شخصية خاصة(المستوى الثقافى وطبيعة المهنة والبيئة الاجتماعية...) كل هذا يفرض عليه نوعاً من العزلة كأنه يعيش فى واد منعزل أو كهف .

* لكل منا كهف يعيش فى داخله ، فهناك عقول تعجب بالقديم وعقول تعجب بكل جديد ، وما أقل عدد العقول الناقدة التى تشق طريقها فى الوسط وهذا يلحق ضرراً كبيراً بالعلم والفلسفة .

س:- يرى " بيبكون " أن أوهام السوق أكثر الأوهام إثارة للمتعاب . حلل العبارة .

تلك الأخطاء التى يقع فيها المرء نتيجة للإستخدام الخاطيء للغة أو لغموض اللغة ..

- فالناس يلتقون فى المقاهى والأسواق التجارية ويتحدثون بلغة مشتركة بعيدة عن الضبط المنطقى.- وبالتالي تفقد الألفاظ دلالتها الحقيقية أن الإنسان هو الذى وضع اللغة ، ومن ثم فهو يظن أنه قادر على أن يكتشفها كما يشاء.- إلا أن الألفاظ تعود وتتحكم فى العقل .

وهذا أصاب الفلسفة بالسفسطة والجمود. ويرى(بيكون) أن هذا النوع هو أكثر الأوهام إثارة للمتعاب

س:- أذكر المقصود بأوهام المسرح عند " بيبكون " .

ليست فطرية ، ولكنها تنشأ عن طريق التأثير بنظريات القدماء وتقديس ما فيها دون نقد أو تمحيص ، وكأن الشخص متفرج فى مسرح يشاهد الممثلين دون أن يكون له دور- مثال :رفضت مكتشفات جاليليو لان أرسطو لم يقل بها

س: يعد الجانب الإيجابي من منهج " يكون " أكثر فعالية في تفسير الظواهر. وضح بمثال

- ١- الملاحظة وجمع المعلومات .
- ٢- ترتيب المعلومات في ثلاث قوائم هي :-
- قائمة الحضور:- توضع فيها الظواهر التي تشارك في صفة ما .
- قائمة الغياب :- توضع فيها الظواهر التي تنعدم فيها هذه الصفة .
- قائمة التفاوت في الدرجة :- التي تمتلك بدرجات متفاوتة وأطلق عليها قائمة التدرج .
- ٣- تحليل البيانات الواردة بالقوائم .
- ٤- تفسير الظاهرة (القانون) .
- مثال تطبيقي :- بحث ظاهرة الحرارة .

س: يرى ببيكون أن الاستقراء هو أهم وسيلة للكشف والاختراع

- عقب
- لقد رأى " ببيكون " ان أهم وسيلة للكشف والاختراع هو منهج الاستقراء الذي يقودنا من الوقائع الجزئية الى التعميمات العامة .
 - إذ لا يكفي للبرهنة على صحة التعميم أن يأتي مؤيداً بحالات متعددة لأن حالة سلبية معارضة واحدة تكفي لنقض التعميم ، والحالات السلبية التي قد تتعارض مع التعميم أهم في البحث العلمي من الحالات الإيجابية المؤيدة ، وهذا هو جوهر طريقة الاستبعاد عند " ببيكون "
 - لا يأخذ العلماء الآن بمثل هذه القوائم في أبحاثهم، ولكن يبقى " لببيكون " فضل سبق والإعلاء من شأن المنهج العلمي التجريبي .

س:- اذكر مفهوم الملاحظة في المنهج الاستقرائي التجريبي .

"هي المشاهدة الدقيقة لظاهرة معينة ، يوجه فيها الباحث حواسه وأدواته نحو فحص جزئيات الظواهر المدروسة للكشف عن صفاتها وخواصها" لذلك فهي تعد تدخلاً إيجابياً من جانب العقل لإدراك الصلات بين الظواهر التي تعجز الحواس عن إدراكها .

لذلك تجمع الملاحظات بين استخدام العقل والحواس .

س:- حدد تعريف التجربة في المنهج الاستقرائي التجريبي .

"هي التدخل في مجرى الظواهر الطبيعية بالقيام بإجراءات مصطنعة على جزئيات الظاهرة لتكون في وضع يخالف الظروف الطبيعية " .
فالتجربة بهذا المعنى تعتبر ملاحظة مستتارة ، لأن الباحث في حال الملاحظة يرقب ويسجل حالتها من غير أن يحدث فيها تغييراً ، لكنه في التجربة يلاحظ الظاهرة في ظروف يهيئها ويعدّها بإرادته

س: اذكر أغراض التجربة في المنهج الاستقرائي التجريبي .

- ١- الكشف عن فرض معين .
- ٢- التحقق من صدق فرض معين - أي القيام بمحاولة لتأييد أو تفنيد أمر موضع شك .
- ٣- الكشف عن نتيجة غير معروفة .

س:- تتعدد أنواع التجارب في المنهج التجريبي . دلل بمثالين .
س: حدد المقصود بالتجربة المرتجلة في المنهج الاستقرائي التجريبي .

- هي تجربة أولية تجري لرؤية ما يترتب عليها من آثار .
- وهي أولى المراحل في المنهج التجريبي ويلجأ إليها الباحث إذا كان يجهل خواص الأشياء التي يدرسها لكي يعثر على أحد الفروض

س: حدد المقصود بالتجربة غير المباشرة " السلبية " في المنهج التقليدي

الباحث لا يتدخل في هذا النوع من التجارب في طريقة تركيب أو تحديد ظروفها ← وإنما تقوم الطبيعة مقامه . ← لا يتدخل عبر أي إجراء
← يقوم بمتابعة التغيرات التي أحدثتها الطبيعة بالتجربة .

س:- حدد الصواب أو الخطأ مع التعليل :- التجربة العلمية تجربة مرتجلة .

تدخل الباحث تجريبياً في المرحلة الأخيرة من المنهج الاستقرائي

← عندما يريد التحقق من صدق الفروض التي يضعها وفقاً لما تؤدي إليه الملاحظة أو التجربة المرتجلة
← أي ان التجربة العلمية تهدف إلى غاية أكثر وضوحاً وتحديدًا من التجربة المرتجلة .

س:- هناك شروط يجب مراعاتها عند إجراء التجارب . حلل العبارة .

- ١- الحياد والموضوعية ، وعدم إدخال الآراء والمعتقدات الدينية أو السياسية أو الاجتماعية الشخصية أو تأثيرها على الملاحظات والتجارب .
- ٢- اليقظة والانتباه لكل ما هو غير متوقع .
- ٣- مراعاة القواعد الأخلاقية عند إجراء الملاحظات والتجارب .
- عدم إلحاق الضرر بموضوعات الملاحظة والتجربة خاصة من البشر .
- الحصول على الموافقات القانونية المستنيرة المسبقة عند إجرائها

س: حدد أهمية الفرض في المنهج الاستقرائي التقليدي ؟

- ١- الكشف عن العلاقات القائمة بين الظواهر .
- ٢- تضيق المسافة بين الأمثلة الجزئية والقانون العام
- ٣- الفرض متى تأكد صدقه يصبح قانوناً .
- ٤- إذا ثبت بطلانه فنعدل عنه إلى فروض أخرى لنصل إلى فرض صادق
- ٥- ليست الفروض الصادقة هي فقط التي تؤدي دوراً في تطور العلم ، ولكن الفروض الكاذبة قد تفقد أحياناً عن كشف الحقيقة

س:- حدد شروط وضع الفرض في المنهج الاستقرائي التجريبي .

- ١- يعتمد على الملاحظات والتجارب
- ٢- يخلو الفرض من التناقض .
- ٣- لا يتعارض مع حقائق العلم المثبتة
- ٤- يرتبط الفرض بوقائع وظواهر محسوسة مشاهدة .

س:ميز بين كلا من الشرط الكافي والشرط الضروري لحدوث الظاهرة.

الشرط الضروري :- هو ظرف لا يمكن ان يقع الحدث إلا في حضوره:أمثلة:-

- ١- وجود الأوكسجين شرط ضروري لحدوث الاشتعال
- ٢- حصولك على شهادة الثانوية العامة شرط ضروري لدخولك الجامعات المصرية

الشرط الكافي:- الأوكسجين وحده ليس شرطاً كافياً للاشتعال إذ لابد من توافر شروط أخرى مثل درجة حرارة معينة وحصولك على الثانوية العامة شرط ضروري لدخولك الجامعة لكنه ليس شرطاً كافياً

س: اشتراك حالتين من حالات الظاهرة في ظرف واحد عند مل يسمى

(الاتفاق - الاختلاف - الجمع بين الاتفاق والاختلاف - التلازم في التغيير) * تقوم على تلازم العلة والمعلول أي متى وجدت العلة وجد المعلول

" إذا اشتركت حالتان أو أكثر من حالات الظاهرة التي نبحثها في ظرف واحد ، فإن الظرف المشترك يكون علة الظاهرة أو معلولها "

مثال تطبيقي :- لو ان اسرة تناولت وجبة العشاء في مطعم معين - ثم بعد عودتهم شعروا بقيء وغثيان وتسمم شديد بسبب تناول الطعام ، ونريد ان نحدد سبب المرض

س: طريقة الاختلاف هي الوجه السلبي للحضور عند "مل" .

حلل العبارة
تعني التلازم في الغياب فهي الوجه السلبي للحضور فكلما غابت العلة غاب المعلول .إذا وجدت حالة تحدث فيها الظاهرة ، وأخرى لا تحدث فيها. والحالتان تتفقان في كل الظروف ماعدا ظرف واحد . فيكون هذا الظرف هو علة الظاهرة .

س:التلازم الطردى بين العلة والمعلول وجودا وعدما عند مل يعبر عن طريقة (الاتفاق - الاختلاف - الجمع بين الاتفاق والاختلاف - التلازم في التغيير) .الجمع بين الاتفاق والاختلاف "وجود العلة يؤدي إلى وجود المعلول وغياب العلة يؤدي إلى غياب المعلول " علاقة طردية بين العلة والمعلول وجوداً وعدماً .

مثال تطبيقي :-يستطيع الباحث ان يجمع الحالات التي تحدثنا عنها في الإصابة بالتسمم عند البعض وعدم التسمم عندالبعض الآخر"أسامة"ليعرف علةحدوث التسمم من خلال الجمع بين طريقتي الاتفاق والاختلاف

س: حدد الصواب أو الخطأ مع التعليل :-
تعد طريقة التلازم في التغيير إحدى طرق التحقق من صحة الفروض عند " مل " . ()

تقوم طريقة التلازم في الغير عند " جون ستيوارت مل " على علاقة طردية . ()

"كلما تغيرت العلة تغير معها معلولها بطريقة طردية"
أن أى تغير يحدث في العلة لابد وأن يحدث تغير يقابله في المعلول كلما تغيرت ظاهرة على نحو ما- صاحبها تغير في ظاهرة أخرى على نفس النحو

مجالات استخدامها :-

- ١-ملاحظة زيادة البطالة وارتباطه الدائم بارتفاع مستوى وقوع الجريمة .
- ٢-زيادة الكالسيوم في طعام الأطفال وارتباطه بنمو عظامهم .

س: برهن بمثال على طريقة (البواقى) لاختبار صدق الفروض عند " مل

إذا اكتشف الباحث علتين لمعلولين مختلفين .وعلم بأن علة معينة من العلتين هي علة لمعلول معين من المعلولين .فيستدل انه من المرجح ان تكون العلة الباقية هي علة المعلول الباقي .

مثال:- " إذا علمت أن مدرستك اشتركت في مسابقة الجمهورية في الشعر والتمثيل والموسيقى والرسم وأن مدرستك فازت مع ثلاث مدارس أخرى بجوائز في هذه المسابقات وأن المدارس الثلاث الأخرى فازت في مسابقات الشعر و التمثيل و الموسيقى ، فأنت تستنتج أن مدرستك فازت بالجائزة (المتبقية) في مسابقة الرسم . (لاحظ أن هذا الاستنتاج الاستقرائي مرجح فقط و ليس يقيناً لأنه من الجائز أن تكون مدرستك فازت أيضاً بصورة مكررة في احد المسابقات الأخرى ، الشعر و الموسيقى و التمثيل ، و لم تفز أى مدرسة في مسابقة الرسم)"

س:- حدد خطوات المنهج التجريبي عند جابر ابن حيان ؟

- ١- ان ياتي الكيميائي بفرض يفرضه ؛ من خلال مشاهداته ؛وذلك حتى يفسر الظاهرة التي يريد تفسيرها.
- ٢- ان يستنبط مما افترضه نتائج تترتب عليه نظرياً .
- ٣- ان يعود بهذه النتائج الى الطبيعة؛ ليثبت ما اذا كانت ستصدق على مشاهداته الجديدة ام لا ؛ فان صدقت تحولت الفرضية الى قانون علمي؛ يعول عليه في التنبؤ بما يمكن ان يحدث في الطبيعة اذا توافرت ظروف بعينها

س:- حدد خطوات المنهج التجريبي عند " ابن الهيثم "

- ١-اعتمد "ابن الهيثم" على الاستقراء بمثابة منهج يقيني يهدف الى البحث عن حقيقة الاشياء. فالمنهج التجريبي يعتمد على الاستقراء الذي ينتقل فيه الذهن من المعرفة الجزئية الى المعرفة الكلية ؛ وهو دراسة لحالات جزئية مختلفة ؛ للقيام بتحليلها وقياسها ؛ ثم تحويلها الى بيانات رياضية من اجل الوصول الى القانون العام الذي ينطبق على جميع الحالات المتشابهة

٢-المنهج الذى اعتمد عليه ابن الهيثم اكد عليه الفيلسوف الانجليزي المعاصر "برتراند رسل" بقوله: "ان العلم يبدأ بدراسة الحقائق الجزئية " وهذا ما اشار اليه ابن الهيثم بقوله: تمييز خواص الجزئيات ثم اضاف : " ونلتقط بالاستقراء ما يخص البصر في حالة الابصار وما هو مطرد لا يتغير ؛ وظاهر لا يشتهه من كيفية الاحساس" .

الموضوع الثاني

س:- اذكر ثلاث من النظريات الفلسفية التي تفسر طبيعة الرياضيات

- ١- مجرد بناءات فكرية موجودة في العقل فقط وتعتمد في وجودها عليه .
- ٢- ليست سوى وقائع مجردة توجد فقط في عالم منفصل عن عالما المادي الفيزيائي .
- ٣- موجودة فقط في أوراق العلماء أي لا علاقة لها بالواقع .
- ٤- قائمة في عالمنا الواقعي المادي .

س:- حدد المقصود بالنسق الرياضي ؟

" بناء متكامل مترابط الأجزاء يتألف من مجموعة من المفاهيم والقضايا الرياضية (مقدمات النسق) (التعريفات - اللامعرفات - البديهيات - المصادرات أو المسلمات) ومجموعة أخرى من القضايا (المبرهنات) التي يتم البرهنة عليها من المقدمات التي بدأنا منها"

س:- توصف الرياضيات بأنها نسق استنباطي . علل ؟

حيث يقوم الاستنباط بدور هام ورئيسي فهو الذي ينتقل بنا من المقدمات إلى النتائج ليكتمل البناء .

س:- تتصف القضايا في النسق الرياضي بعدة خصائص . أذكرهما

- أ- قضية تعبر عن تحصيل حاصل بمعنى أن محمولها لا يضيف شيئا جديدا إلى موضوعها . $2+2=4$
- ب- تعتمد على مبدأ عدم التناقض بين طرفيها .
- ج- تعبر عن اللزوم المنطقي بمعنى أن الشرط الثاني يلزم منطقيا عن الشرط الأول .
- مثال :- إذا كان السطح مستوي يلزم عن ذلك أن مجموع زوايا المثلث 180°

س:- حدد المقصود بالتعريفات (المعرفات) ؟

س:- التعريفات الرياضية تعريفات اشتراطية . ناقش .

س:- لكل نسق من أنساق الرياضيات تعريفاته الخاصة . ناقش ؟

تعريفات اشتراطية يضعها عالم الرياضيات ويعرف فيها المصطلحات بما شاء من معاني تساعد في بناء النسق الرياضي وليس لأحد أن يختلف معه .

مثال :- تعريف "اقليدس" للنقطة (ما ليس لها أجزاء) . والخط (له طول وليس له عرض) .

س:- حدد المقصود باللامعرفات ؟

س:- لا غنى عن استخدام اللامعرفات في النسق الرياضي . (√)

هي الفاظ يستخدمها الرياضي بدون تعريف لانها واضحة بذاتها ويستخدمها في تعريف مفاهيم أخرى حتي لا تمتد التعريفات إلى مالا نهاية .

ب- هي تعد بمثابة أساس التعريفات الرياضية فنحن نعرف لفظا بلفظ آخر .

مثال :- اعتماد اقليدس علي لفظي الطول - العرض . في تعريفه للخط .

س:- وضح أوجه الاتفاق بين البديهيات والمصادرات ؟

- ١- قضايا يسلم بها العقل مباشرة دون برهان لشدة وضوحها .
- ٢- قضايا أولية تعتمد عليها في البرهنة علي قضايا أخرى ولا تحتاج إلى استدلال .
- ٤- تعتمد البديهية والمصادرة علي مبدأ عدم التناقض .

س:- تحتاج البديهيات إلى أدلة وبراهين لاثبات صحتها . (×)

- ١- قضايا واضحة بذاتها ولا تحتاج لبرهان لاثبات صدقها .
- ٢- يعجز العقل عن اثباتها فهي تفرض نفسها علي العقل بوضوحها وتعتمد علي اتساق العقل مع ذاته .
- ومن امثلة بديهيات اقليدس :-
- * الكل اكبر من أي جزء من أجزائه .
- * الكميتان المساوية لكمية ثالثة متساويتان .
- * لا يمكن رسم الخط مستقيم واحد بين نقطتين

س:- المصادرات قضايا يسلم بها الرياضي لوضوحها الذاتي (×)

- * حقائق بسيطة نقبلها دون حاجة للبرهنة عليها
- * يسلم بها الباحث ليتخذها أساسا للبرهنة على غيرها من القضايا . وهي ليس لها عمومية البديهيات

س:- حدد شروط المسلمات ؟

س:- للمسلمات شروط يجب أن تتوفر فيها ... برهن على ذلك ؟

- ١- متسقة :- أي غير متناقضة مع باقي النسق والا أصبحت النظريات خاطئة
- ٢- كافية :- لكي نبرهن بواسطتها علي جميع نظريات النسق .
- ٣- مستقلة :- أي لا تكون مشتقة من مسلمات أخرى .
- من امثلة مسلمات اقليدس :- المستقيمان المتوازيان لا يلتقيان مهما امتدا .

س:- البديهيات والمسلمات قضايا أولية تعتمد علي مبادئ منطقية وضح ؟

س:- تحتاج البديهيات والمسلمات إلى قوانين المنطق . وضح ذلك

* مبدأ الذاتية :- أن حقيقة الشيء لا تتغير ولا تتبدل فالكتاب هو الكتاب ولا يمكن أن يكون شيئا آخر ويرمز له بالرمز : (أ) هو (أ) بمعنى أن كل ماهو هو .

* مبدأ عدم التناقض :- يعتبر سلب لقانون الذاتية فالشيء لا يمكن أن يتصف بصفة ونقيضها في نفس الوقت . مثال :- الطالب لا يمكن أن يكون حاضر ولا حاضر في نفس الوقت .

ويرمز له بالرمز : (أ) لا يمكن أن توصف بأنها (ب) ولا (ب) في نفس الوقت .

* مبدأ الثالث المرفوع :- يشير إلى امتناع الوسط بمعنى (أ) اما أن تكون (ب) او لا (ب) ولا وسط بينهما فالقضية القائلة غدا الخميس اما صادقة او كاذبة ولا يوجد حكم ثالث .

٤- استنباط النظريات (المبرهنات) :-

أ- هي المرحلة التي يتم من خلالها إتمام البناء الرياضي فبعد أن يضع الرياضي مقدماته من (تعريفات وبديهيات ومصادرات) يبدأ في استنباط النتيجة فصدق النظريات يتوقف علي صدق المقدمات . أي أن صدق النظرية يتوقف علي صدق المقدمات التي تلزم عنها لزوما منطقيا .

س:- كون حجة استنباطية صحيحة مقدماتها ونتيجتها صادقة ؟

مثال :-

لكل الثدييات رنات (صادقة)

كل الحيتان ثدييات (صادقة)

لذا لكل الحيتان رنات (صادقة)

س:- قد تكون الحجة الاستنباطية صحيحة رغم كذب كل قضاياها

بدل بمثال

لكل المخلوقات ذات العشر أرجل اجنحة (كاذبة)

لكل العناكب عشر أرجل (كاذبة)

لذا لكل العناكب اجنحة (كاذبة) والحجة صحيحة

س: قد تكون جميع مقدمات الحجة ونتيجتها صادقة وتظل فاسدة
دليل بمثال

كل القطط ثدييات (صادقة)
كل النمور قطط . (صادقة)
كل الأسود قطط (صادقة) حجة فاسدة

س: كون حجة استنباطية صحيحة مقدماتها كاذبة ونتيجتها
صادقة ؟

كل الطيور ثدييات (كاذبة)
كل القطط طيور (كاذبة)

إذا كل القطط ثدييات (صادقة) الحجة صحيحة

س: كون حجة استنباطية فاسدة وقضاياها كاذبة ؟

كل الثدييات ذوات اجنحة (كاذبة)
كل ذوات الاجنحة حيتان (كاذبة)
كل الثدييات لها عشرة أرجل (كاذبة)

س: يصعب - غالباً - تقويم الحجج التي تصاغ باللغة الطبيعية ...
(فسر ذلك)

س: وضح سبب ظهور المنطق الرمزي ؟

١ - طبيعة ألفاظ اللغة المستخدمة الغامضة والملتبسة وغموض
تركيبها.

٢ - العبارات الاصطلاحية المضللة التي قد تشملها اللغة .

٣ - الأسلوب المجازي للعبارات الذي قد يحدث الخلط .

- ولتجنب تلك الصعوبات لجأ المناطقة إلى استخدام لغة رمزية تخلو
من أوجه القصور التي يمكن أن تصاغ بها القضايا والحجج .

س: تتميز الرموز بصفات تعالج قصور اللغات الطبيعية . (برهن
عل ذلك)

س: اصطناع لغة رمزية للمنطق له فوائد عديدة .. حل هذه العبارة ؟

١ - تحدد معاني واضحة لكل مفهوم .

٢ - توفر الوقت والجهد في

التعامل معها .

٣ - تعكس صورية المنطق

س: بين قيم الصدق في القضية التالية ؟

" حمزة ليس مهندساً "

رابط سلب :- الرمز ~ ق

الحكم :- " إذا صدقت قضية معينة فإن سلبها كاذب والعكس صحيح "

قيم الصدق :-

ق	~ ق
ص	ك
ك	ص

س: ضع القضية الآتية في صورة رمزية ، وبين قيم الصدق فيها ؟
" عصام ضابط وأحمد مهندس "

رابط الوصل أو العطف " الرمز ق . ل

الحكم :- صادقة في حالة واحدة فقط وهي صدق طرفاها أو
موصولاتها .

قيمة الصدق :-

ق	ل	ق . ل
ص	ص	ص
ص	ك	ك
ك	ص	ك
ك	ك	ك

- رابط الوصل يتصف بخاصية

التبادلية أي يمكننا عكس

وضع القضيتين البسيطتين

دون تغيير قيمة صدق قضية

الوصل المركبة حيث إن هناك

تكافؤ منطقي بين القضيتين .

التبادلية (ق . ل) ≡ (ل . ق) دون تغيير قيم
الصدق .

س: ضع القضية الآتية في صورة رمزية ، وبين قيم الصدق فيها ؟
" إما أن أذاكر دروسى أو أستمع الى الموسيقى "

رابط الفصل " الرمز ق ٧ ل

الحكم :- كاذبة في حالة

واحدة وهي كذب طرفاها

قيم الصدق هي :-

ق	ل	ق ٧ ل
ص	ص	ص
ص	ك	ص
ك	ص	ص
ك	ك	ك

رابط الفصل يتصف بخاصية

التبادلية أي يمكننا عكس

وضع القضيتين البسيطتين

دون تغيير قيمة صدق قضية

الفصل المركبة حيث إن هناك

تكافؤ منطقي بين القضيتين

س: ضع القضية الآتية في صورة رمزية ، وبين قيم الصدق فيها ؟
" إذا زاد الانتاج عم الرخاء "

رابط الشرط " الرمز ← ق ل

الحكم :- كاذبة إذا صدق

الطرف الأول وكذب

الطرف الثانى "

- لا يتصف رابط الشرط

بخاصية التبادلية لأن

ترتيب أجزاء القضية

الشرطية قد يحدث فرقاً في قيمتها الصدقية

س: ضع القضية الآتية في صورة رمزية ، وبين قيم الصدق فيها ؟
" ستهض مصر إذا وفقط إذا تكاثفت جهود أبنائها معا "

رابط التشارط " الرمز ↔ ق ل

الحكم :- صادقة في حالتين

وهي صدق طرفاها أو كذب

طرفاها

رابط التشارط يتصف

بخاصية التبادلية أي يمكننا

عكس وضع القضيتين

البسيطتين

دون تغيير قيمة صدق

قضية التشارط المركبة حيث إن هناك

تكافؤ منطقي بين

القضيتين

♦ - إذن يصدق التشارط إذا صدق طرفاه معاً أو كذبا معاً ويكذب إذا
اختلف طرفاه

صدقاً وكذباً . (ق ↔ ل) ≡ (ل ↔ ق)

س: بيم تفسر : تمتع العلم بقيمة كبرى عند معظم الناس ؟

- ١- صرح المعرفة الهائل الذي شيده العلماء عبر القرون .
- ٢- هو سبب التطورات (العلمية والتكنولوجية) الحديثة التي جعلت حياة البشر أسهل .
- ٣- يُظهر مواهب البشر في أعلى وأرقى مستوياتها .

س: - اذكر طبيعة المنظور التقليدي للعلم ؟

س: - المنهج الاستقرائي يصورته التقليدية كافي للبحث العلمي المعقد (X).

- ١) يعتبر العلم موضوعيا خالصا أي متحرر من التحيز؛ فلا يخضع العلماء لأي سلطة بخلاف سلطة المنهج التجريبي
- ٢) يستخدم العلماء خطوات المنهج الاستقرائي التقليدي المتمثل في :- (الملاحظات والفروض والتجارب) بهدف الوصول إلى القوانين التي تفسر الظواهر.
- لم يعد المنهج الاستقرائي التقليدي ملائم للبحث العلمي المعقد لذا لجأ العلماء إلى استخدام المنهج الفرضي الاستنباطي الذي يعد نوعا من التكامل بين المنهجين الاستقرائي والاستنباطي

س: - ميز بين غرض كلا من المنظور التقليدي للعلم والمنظور المعاصر للعلم

- ١) الغرض الأساسي من المنهج الاستقرائي هو العثور على قوانين ونظريات جديدة من خلال المعطيات المتاحة والاعتماد على الطرق الكيفية في إجراء البحوث .
- ٢) فالمنهج الاستقرائي التقليدي يهدف إلى اختبار الفروض ويرتكز على مبدأ السببية ويرتبط بالطرق الكمية في إجراء البحوث .

في المنهج الفرضي الاستنباطي؛ يقوم الباحث بدراسة وتحليل الظواهر والنظريات السابقة للوصول إلى فرض صوري جديد يقوم بالتنبؤات المترتبة عليه بالطرق التجريبية المعروفة .

س: - ميز بين الفرض في المنظور التقليدي والمعاصر للعلم ؟

في المنظور التقليدي :- إن الباحث لا يبدأ مشروعه البحثي بأى رأى مسبق فهدفه هو العثور على تفسير جديد للظواهر ؛ لذلك فالفرض هنا فرض من الدرجة الأولى يتم التوصل إليه بناء على الملاحظة أو المشاهدة الدقيقة.

في المنظور المعاصر :- ١) الباحث يبدأ بتأسيس الفرض الصوري وبعد ذلك يقوم بتنفيذ هذا الفرض استنادا للملاحظة والتجربة .

٢) الفرض الصوري قد يجتاز عددا كبيرا من الملاحظات والتجارب الدقيقة ؛ لذلك فهو فرض من الدرجة الثانية

س: من أهم سمات العلم المعاصر (الموضوعية والتجريد والتعميم) . وضح

- ١- الموضوعية : تعني أن العلم محايد لا يتأثر ب :- أحكام القيمة ولا برغبات الأفراد وأهوائهم .
- ٢- التجريد والتعميم : فليس المقصود بحل مشكلة أن الأمر يتعلق بهذه المشكلة فقط بل بكل المشكلات المماثلة في المستقبل

س: - حقائق العلم قابلة للتعديل والتغيير . هل تؤيد ؟ اذكر مبرراتك ؟

لأن النتائج التي يتوصل إليها غير نهائية وتقبل النقاش والتعديل

س: التحقق من صحة الفروض من خصائص المعرفة العلمية

حلل العبارة

-التحقق من صدق الفروض يمثل الخطوة الأولى في مسار الطريق المنهجي للوصول إلى القوانين؛ ومن ثم إلى النظريات في مجال العلوم الطبيعية -الباحثين في تلك العلوم لا يختبرون فروضا مفردة معزولة وإنما يختبرون انساق نظرية كاملة -هذا الأمر واضح في ميادين العلوم البيولوجيا والجيولوجيا ونظريات نشأة الكون ؛ فالتجربة في الفيزياء لا يمكن أن تفند فرضا واحد معزولا ؛ وإنما تفند مجموعة نظرية كاملة

س: - قضايا العلم المعاصر غير قابلة للقياس (X) .

إن العلوم تتباين في قدرتها على استخدام الرياضيات كأداة للقياس ، فالفيزياء والفلك والكيمياء تأتي في مقدمة العلوم التي تتميز باستخدام لغة الأرقام . لكن العلوم الطبيعية الأخرى :- تستخدم القياس ولغة الرياضيات حتي سادت مقولة (أن العلم هو القياس)

أما العلوم الاجتماعية :- كعلم (النفس والاجتماع والاقتصاد) مازالت تسعى لتحقيق هذه الخاصية ولكن تواجهها بعض الصعوبات لأن العلوم الطبيعية تمتلك مجموعة من العلاقات الثابتة التي يمكن التعبير عنها بالأرقام وقياسها بدقة متناهية .

ومن أمثلة هذه الثوابت في العلوم الطبيعية: ثابت سرعة الضوء وثابت الجاذبية وثابت بلانك . وهو أمر تفتقر العلوم الاجتماعية لوجوده .

س: - التنبؤ هو المعيار الحقيقي للتمييز بين العلم واللاعلم . دلل بمثال

يري معظم فلاسفة العلم أن التنبؤ هو المعيار الحقيقي الذي يميز بين العلم واللاعلم والتنبؤ في العلم هو قضية يتم تحديدها بدقة ويتم صياغتها في صورة كمية تتنبأ بما سيحدث في ظل شروط محددة .

مثال رقم :- ١

اعتمد عالم الفلك الإنجليزي (هالي) على مبادئ نظرية نيوتن في التنبؤ بعودة المذنب المعروف باسم "هالي" بعد ٧٦ عاما من ظهوره في السماء في عصره .

ولم يقتصر هالي على مجرد التنبؤ بعودة ذلك المذنب وإنما حدد بدقة بالغة الساعة والدقيقة لظهور المذنب بعد عشرات السنين . لقد بدأ هذا التنبؤ في عصر هالي خياليا لا يمكن تصديقه حتى أن البعض شك في إمكان حدوثه

ولكن بعد مضي ٧٦ عاما على ذلك التنبؤ وبعد رحيل "هالي" ومعاصريه عن الحياة بزمن طويل عاد مذنب هالي للظهور في السماء في نفس الدقيقة والموضع اللذان حددهما هالي تماما

س: - اذكر وظيفة الفرض في المنهج العلمي المعاصر ؟

س: - الفرض العلمي مجرد تخمين جسر (X) .

- ١- القدرة على تفسير الظواهر الطبيعية التي نلاحظها .
- ٢- تقديم تنبؤات عن ظواهر لم نلاحظها بعد (وظيفه منهجية)
- ٣- الفرض العلمي ليس مجرد تخمين أو تفسير مؤقت للظواهر بل يعتمد على الخيال فهو يعبر عن العبقرية العلمية .

س:- حدد الشروط الواجب توافرها في الفرض في المنهج العلمي المعاصر؟

- ١- يجب صياغة الفرض بصورة تجعله قابلاً للتفنيد (التكذيب) بواسطة ملاحظات وتجارب أخرى وإذا تعذر علينا إجراء ملاحظات وتجارب فإن الفرض لا يعتبر دقيقاً منطقياً ولا يعتبر فرضاً علمياً
- ٢- إذا ثبت نجاح الفرض تحول إلى نظرية مقبولة أما إذا تبين فشله فيجب التخلي عنه
- ٣- إمكانية اختباره بواسطة طرق ضبط تجريبية وتكرار تلك الاختبارات بواسطة أشخاص مؤهلين.
- ٤- يحدد الفرض علاقة محددة بين متغيرين أو أكثر بحيث يمكن التحقق منها
- ٥- يجب أن يترتب على الأخذ به مقارنات تقبل الاختبار باستخدام المعطيات التجريبية المتاحة

س:- يتسم الفرض العلمي في المنهج العلمي المعاصر بعدة خصائص . ناقش ثلاثة منها .

س:- الفروض الصورية تشير إلى كائنات مادية محسوسة . (×)

- ١- تشير بعض الفروض الصورية إلى موجودات لا تخضع للإدراك الحسي المباشر مثل (الطاقة والالكترونات) لأن الفرض لا يقوم على الملاحظة المباشرة فقط بل على فروض ونظريات سابقة
- مثال:- كالافتراض بأن للهواء وزن وضغط هو استدلال من نظرية سابقة تفسر ضغط الماء .

س:- الفرض في المنهج العلمي المعاصر قابل للتحقق التجريبي المباشر (×)

- ٢- لا يتم التحقق من صحة الفرض تجريبياً بطريقة مباشرة بل يتم التحقق منه بطريقة غير مباشرة عن طريق التحقق من صحة النتائج المترتبة عليه
- مثال : فلو صح أن للهواء وزن فإن عمود الزئبق في البارومتر سوف يرتفع إلى مستوى ٧٦ سم ٣

س:- الفرض في المنهج العلمي المعاصر يفسر ظاهرة مفردة . (×)

- ٣- لا يفسر الفرض ظاهرة مفردة دائماً وإنما يفسر عدد من القوانين العلمية السابقة أو عدد من الفروض التي تم وضعها على أساس الخبرة الحسية فالفرض ليس صورياً خالصاً لأنه مستمد من قوانين سابقة خضعت للملاحظة والتجربة .

س:- القابلية للتفنيد والقابلية للتأييد هي معيار التمييز بين النظريات العلمية وغير علمية . فسر ؟

- فنحن لا نكتفي بمعرفة أن هذه الفروض صادقة بل يجب التأكد من أنها قابلة للتفنيد حسب قواعد المنطق
- مثال :- القول بأن المطر لا يسقط في الواحات أبداً هذه قضية يمكن أن تتقبل للتفنيد ، أما القول بأن أما السماء تمطر أو لا تمطر في الصحراء فهي لا تقبل للتفنيد لأنها صادقة بغض النظر عن حالة الطقس حسب قواعد المنطق وهو مكان صدق أحد البديلين .

س:- وضح القواعد الاسترشادية لطرق البحث في المنهج العلمي المعاصر؟

س:- تميز الطريقة العلمية للبحث في المنهج العلمي المعاصر بعدة خطوات ؟

- ١- صياغة ووضع الفروض لتفسير المشكلة التي تحتاج لتفسير .
- ٢- الاستدلال على ما يترتب على هذه الفروض من نتائج وصياغتها في صورة رمزية أو رياضية

- ٣- التحقق من تلك النتائج عن طريق الملاحظة والتجربة .
- ٤- لا يستطيع العلماء اختبار كل عنصر من عناصر النظرية التي لا نهاية لها لذا ففروض ونظريات العلم تظل احتمالية ولا توصف بأنها يقينية لأنها قد تتعارض مع الملاحظات أو التجارب المستقبلية مع الفرض مما يقودنا لتعديل الفرض أو التخلي عنه إذا تعارضت تنبؤاته مع الاختبارات .

س:- استخلص مبادئ التفسير المحكم عند " همل " في ضوء ما درست

- ١- يعد نموذج "كارل همل " من أكثر النماذج نجاحاً في العلوم الطبيعية والاجتماعية وذلك لوجود هدف في التفسير والتنبؤ وهما أهم أهداف العلم بالإضافة للهدف الثالث وهو الوصف .
- يميز " همل " في نظريته بين نموذجين في التفسير هما :-

 - النموذج الاستدلالي العقلي .
 - النموذج الاستقرائي الاحتمالي .

- ٢- يرى همل أن التفسير الجيد يتم صياغته في صورة تنبؤ محدد المعالم .
- ٣- يتطلب نموذج " همل " وجود أحد القوانين العامة التي يشملها الحدث المراد تفسيره .

المثال الذي يذكره " همل " يتكون من ٣ عناصر أساسية هي:-

١-حادثة حدثت المطلوب تفسيرها

مثال:- لماذا انفجر جهاز الردياتير (التبريد) في السيارة اثناء الليل ؟

- ٢- مجموعة حوادث أو سوابق على الحادثة المطلوب تفسيرها وهي في المثال :- كان الجهاز مملوء بالماء - كان الغطاء محكماً - لم يكن بالماء أي سائل ضد التجميد - انخفاض درجة الحرارة اثناء الليل - السيارة تركت في الهواء الخ) .
- ٣- القانون الفيزيائي الذي يفسر الحادثة وهو أن حجم الماء يزداد عندما يتجمد -التفسير عند " همل " يقوم على أساس سببي .

س:- يقوم منطق التفسير عند " همل " على معيارين . اذكرهما

- ١-الجمع بين النموذجين الاستدلالي والاستقرائي .
- ٢-ينبغي لأي تفسير سببي أن يشتمل على مقدمة تتضمن قانون عام واحد صحيح على الأقل .
- لذا فالنماذج التفسيرية لا تختلف باختلاف العلوم الطبيعية أو الاجتماعية .

س الفكرة (الفرض) أسبق من التجريب عند

(همل - كلود برنار - مل - هيجل)

- طور وليم " هوويل " المنهج التجريبي الاستقرائي الي " المنهج الفرضي الاستنباطي " . حيث يرى أن الفروض تأتي أولاً وليس الملاحظة ثم يتم اختبارها والحكم عليها تجريبياً .
- وابداه في ذلك العالم الفرنسي " كلود برناد " الذي رأي :-

 - ١- الفرض أو (الفكرة) :- أسبق من التجريب ويتولد من(التخمين) أوالعقل أو الملاحظة الإمبيريقية" التجريبية " ثم التجربة لاختيار هذه الفكرة .
 - ٢- التجربة :- لاختبار الفرض ويتم عن طريق استنباط نتائج جزئية تلزم عن هذا الفرض .
 - إذا جاءت النتائج متفقة مع النتائج المستنبطة من الفروض يسلم بها مؤقتاً
 - وإذا لم تتفق معها يتم تعديلها أو إلغائها والبحث عن فروض جديدة .

- (أهم ما يميز هذا المنهج انه يجمع بين الاستقراء والاستنباط في مركب واحد

