

التقويم

الدرس الأول: الاستدلال الاستنباطي

تصنّف أشكال الاستدلال الاستنباطي الشرطي متصلاً كان أم منفصلاً بحسب طبيعة المقدّمة الصغرى وعلاقتها بالتالي والمقدّم في المقدّمة الكبرى: وذلك على جهتين إمّا النفي أو الاثبات وهو ما ينتج صوراً أربعة لهذا النوع من الاستدلال الاستنباطي.

١. استكمل جداول صور الاستدلال الاستنباطي الشرطي التالية بما يناسب:

الصورة الأولى: إثبات مقدّم القضية الشرطية المتصلة أو المنفصلة. (هل الاستدلال: صحيح أم غير صحيح؟)

الاستنباط الشرطي المنفصل	الاستنباط الشرطي المتصل	
إمّا أن تلقّح (المقدّم) أو قد تمرض (التالي)	إذا لقّحت (المقدّم) سلمت (التالي)	المقدّمة الكبرى
(اثبات المقدّم) أنت لقّحت	(اثبات المقدّم) أنت لقّحت	المقدّمة الصغرى
..... أذن لن تمرض أذن أنت سلمت	النتيجة

الصورة الثانية: نفي مقدّم القضية الشرطية المتصلة أو المنفصلة. (هل الاستدلال صحيح أم غير صحيح؟)

الاستنباط الشرطي المنفصل	الاستنباط الشرطي المتصل	
إمّا إن تلقّح (المقدّم) أو قد تمرض (التالي)	إذا لقّحت (المقدّم) سلمت (التالي)	المقدّمة الكبرى
(نفي المقدّم) أنت لم تلقّح	(نفي المقدّم) أنت لم تلقّح	المقدّمة الصغرى
..... إذن أنت قد تمرض	إذا أنت لم تسلم	النتيجة

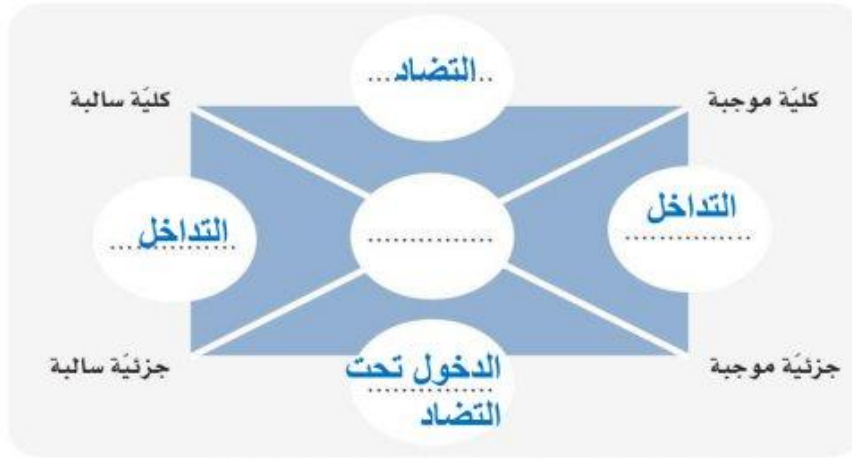
الصورة الثالثة: إثبات تالي القضية الشرطية المتصلة أو المنفصلة. (هل الاستدلال صحيح أم غير صحيح؟)

الاستنباط الشرطي المنفصل	الاستنباط الشرطي المتصل	
إمّا أن تلقّح (المقدّم) . أو قد تمرض	إذا لقّحت (المقدّم) سلمت (التالي)	المقدّمة الكبرى
(اثبات التالي) أنت قد تمرض	(اثبات التالي) أنت قد تمرض	المقدّمة الصغرى
..... إذن أنت لم تلقّح إذن أنت لم تلقّح	النتيجة

الصورة الرابعة: نفي تالي القضية الشرطية المتصلة أو المنفصلة. (هل الاستدلال صحيح أم غير صحيح؟)

الاستنباط الشرطي المنفصل	الاستنباط الشرطي المتصل	
إمّا أن تلقّح (المقدّم) أو قد تمرض (التالي)	إذا لقّحت (المقدّم) سلمت (التالي)	المقدّمة الكبرى
(نفي التالي) أنت لم تمرض	(نفي التالي) أنت قد تمرض	المقدّمة الصغرى
..... إذن أنت لم تلقّح إذن أنت لم تلقّح	النتيجة

٢. أستكمل الرّسم التالي، الذي يمثّل مربع التّقابل، بوضع كلّ عبارة من العبارات التالية في مكانها المناسب: التّداخل - التناقض - التّضادّ - الدخول تحت التّضادّ.



٣. ما المقصود بالاستدلال الاستنباطي بتقابل القضايا؟ وما قيمته المنطقية؟

الانتقال من الحكم على قضية معلومة إلى قضية جديدة تتفق معها في الموضوع والمحمول وتختلف معها في الكم أو في الكيف أو فيهما معا وقيمتها انه يستدل على قضية جديدة من قضية معلومة دون واسطة

٤. أحدّد صدق أو كذب قضية ما اعتمادا على أشكال التقابل الأربعة الممكنة، وأستكمل الجدول التالي:

شكل التقابل	مجال التقابل	صدق القضية أو كذبها بناء على شكل التقابل
التقابل بالتناقض (١)	ويكون بين (ك×م و ج×س)	إذا صدقت واحد. كذبت الأخرى
التقابل بالتناقض (٢)	ويكون بين ك، س، م، ج	إذا صدقت واحد. كذبت الأخرى
التقابل بالتضادّ	ويكون بين...ك، م، و، ك، س...	لا يصدقان معا. وقد يكذبان...
التقابل بالدخول تحت التضاد	ويكون بين...ج*م، و...ج*س...	لا يكذبان معا وقد يصدقان معا لوجود وسط
التقابل بالتداخل (١)	ويكون بين...ك*م، و...ج*م...	إذا صدقت الكلية صدقت الجزئية والعكس غير صحيح وإذا كذبت الكلية والعكس غير صحيح
التقابل بالتداخل (٢)	ويكون بين...ك*س، و...ج*س...	إذا صدقت الكلية صدقت الجزئية والعكس غير صحيح وإذا كذبت الجزئية كذبت الكلية والعكس غير صحيح

١. بيّن في الاستدلالات التالية نوع كل استدلال معللاً ما تقول.

أ. إدمان المخدرات يدمر خلايا المخ، لأن ذلك لوحظ في حالة س، ص، ع، و، وغيرهم.

..... **استقرائي لأنه انتقل من الجزء إلى الكل ومن الخصوص إلى العموم**

ب. العالم ناجح في حياته، لأنه يخطط لكل أعماله، وكل من يخطط لأعماله ناجح في حياته.

..... **استقرائي لأنه انتقل من الجزء إلى الكل ومن الخصوص إلى العموم**

ج. إذا صدقت القضية: كل الطلبة ناجحون كذبت القضية: بعض الطلبة ليسوا ناجحين.

..... **استنباطي لأنه انتقال ضروري من مقدمة عامة معلومة إلى قضية جديدة**

د. إذا تساوى مثلثان في ضلعين وزاوية محصورة بينهما كان المثلثان متطابقين.

..... **استنباطي لأنه انتقال ضروري من مقدمة عامة معلومة إلى قضية جديدة**

٢. على فرض صدق القضية القائلة (كل الجنود شجعان) المطلوب:

أ. ماذا يقابل القضية السابقة من قضايا؟ وبيّن حكمك عليها.

..... **كل الجنود ليسوا شجعان كاذبة**

..... **بعض الجنود شجعان (صادقة) بعض الجنود ليسوا شجعان (كاذبة)**

ب. ما الفرق بين التقابل بالتناقض والتقابل بالتضاد؟

..... **الفرق أنه بالتناقض لا يكذبان معاً وفي التضاد قد يكذبان**

٣. حدد الحدود المستغرقة في كلٍّ من القضايا التالية مع إيضاح السبب في كل حالة:

أ. بعض الظن إثم..... **الحد الأصغر - الظن لان (ال) من حروف الاستغراق**

ب. بعض الطير لا يؤكل لحمه..... **الحد الأصغر - الطير لان (ال) من حروف الاستغراق**

ج. كل مدمرة هي سفينة حربية..... **الحد الأصغر - كل مدمرة لان (كل) من حروف الاستغراق**

د. بعض الطلاب ليسوا حاضرين..... **الحد الأصغر - الطلاب لان (ال) من حروف الاستغراق**

٤. الفقرات التالية تحتوي على استدلالات استقرائية. أعد كتابتها بالصورة النموذجية (قد تحتاج إلى إضافة سور مفقود).

أ. لقد أدى استبعاد الحلويات والوجبات السريعة من قوائم طعام المدارس إلى تحسين أداء الطلاب في المدارس في شتى أنحاء المملكة، وفي كل حالة جربناها. لو فعلنا ذلك في مدارسنا فإننا نستطيع المضي في تطوير الأداء.

ب. من المستغرب أن الموسيقيين لديهم معدل أعلى في الذكاء من الأطباء والمحامين، وكشفت دراسة علمية شملت سبعة عشر شخصاً من كبار قادة الفرق الموسيقية أن معدل ذكائهم أعلى من الأطباء بمعدل من ١٠ إلى ١٧ نقطة وأعلى من المحامين بمعدل ١٨ نقطة.

ج. الفيتامينات تؤخذ لإطالة عمر الإنسان. العم خالد يبلغ من العمر ٩٥ عاماً، ولم ينقطع يوماً عن تناول الفيتامينات لنحو ٥٠ عاماً.

أ/ كل مدارس المملكة التي استبعدت الحلويات والوجبات
السريعة تحسن أداء طلابها. إذن يجب علينا إن نفعل هذا في
مدارسنا حتى نستطيع المضي في تطوير الأداء

ب/ سبعة عشر شخصاً من كبار الموسيقيين ذكائهم أعلى من
الأطباء بمعدل ١٠ إلى ١٧ نقطة وأعلى من المحامين بـ ١٨
نقطه

ج/ العم خالد يأخذ الفيتامينات من ٥٠ سنة لأنها تطيل العمر
وعمره الآن ٩٥



العرب - فضلاء - كرماء.

١. كَوْن من الحدود السابقة قياسًا من الشكل الأول، وبيّن أسباب إنتاجه.

كل العرب كرماء

الكرماء فضلاء الناس

كل العرب فضلاء

٢. اذكّر مقدمتين تنتج عنهما النتيجة: " كل السعوديين وطنيون "؛ ومقدمتين أُخريين تنتج عنهما النتيجة: " لا إنسان معصوم من الخطأ "، وبيّن الحدود التي يجب استغراقها في المقدمات.

كل السعوديين أمناء، كل الأمناء وطنيون، كل السعوديين وطنيون

كل إنسان يخطأ.. لا احد معصوم من الخطأ، لا إنسان معصوم من الخطأ-

الحدود التي يجب استغراقها : يجب إن يكون الحد الأوسط مستغرقًا في إحدى المقدمتين على الأقل

٣. كَوْن قياسًا صحيحًا تختلف فيه المقدمتان من حيث الكيف، وتكون فيه المقدمة الكبرى جزئية، ثم تحقق من مدى صحته عن طريق تطبيق قواعد القياس عليه.

ليس بعض الإنسان حيوان، كل ناطق إنسان

من شروط القياس إن تكون المقدمة الكبرى كلية

٤. كَوْن قياسًا صحيحًا تكون مقدمته الكبرى (بعض الأشكال الهندسية ليست مثلثات)؛ ثم تحقق من مدى صحة القياس عن طريق تطبيق قواعد القياس عليه.

بعض الأشكال الهندسية ليست مثلثات، كل الأشكال الهندسية لها زوايا

من شروط القياس أن تكون المقدمة الكبرى كلية



٥. وضع الخطأ بالتفصيل في كل من الأقيسة التالية:

**لا يمكن الحصول على نتيجة من
مقدمتين جزئيتين**

- أ. بعض الحاضرين مجدون.
بعض التلاميذ حاضرون.
بعض التلاميذ مجدون.

**إذا كانت إحدى المقدمتين جزئية يجب ان
تكون النتيجة جزئية**

- ب. كل الحاضرين مجدون.
بعض التلاميذ حاضرون.
كل التلاميذ مجدون.

**لا يجوز استغراق حد في المقدمة ما لم
يكن مستغرقاً في المقدمة التي ورد فيها**

- ج. كل الحاضرين ليسوا مجددين.
بعض التلاميذ حاضرون.
بعض التلاميذ مجدون.

**لا يمكن استخلاص نتيجة من مقدمتين
سالبتين**

- د. كل الحاضرين ليسوا مجددين.
كل التلاميذ ليسوا حاضرين.
كل التلاميذ ليسوا مجددين.

هـ. كَوْن من الحدود الثلاثة (تلاميذ، حاضرون، مجدون) قياساً صحيحاً من الشكل الأول تتفق مقدمته كما وكيفاً.

كل التلاميذ حاضرون

كل الحاضرين مجدون

كل التلاميذ مجدون



١. وضع الاستخدامات المختلفة للجمل مُبينًا نوع الجمل التي يهتم بها التفكير المنطقي ويمكن اختبار صدقها واسم المصطلح الذي يُطلق عليها.

.....**الإنشائية والخبرية ويهتم التفكير المنطقي بالجمل الخبرية التي يمكن الحكم عليها بالصدق والكذب ويطلق عليها مصطلح (القضية**.....

٢. ميز بين الجمل والقضايا المتضمنة في العبارات التالية، مع توضيح القضايا الكاذبة (يمكنك الاستعانة بشبكة الإنترنت):

أ. تعد مساحة كندا الأكبر بين دول العالم بعد روسيا..... **قضية صادقة**

ب. سلني آتك فوراً بالخبر..... **قضية صادقة**

ج. الخيل والليل والبيداء تعرفني..... **جملة**

د. قم للمعلم وفه التبجيلا..... **جملة**

هـ. تقع ماليزيا بجوار البرازيل..... **قضية كاذبة**

و. لا يتم اقتسام جائزة نوبل في العلوم والآداب بين أكثر من ثلاثة فائزين..... **قضية صادقة**

ز. تعد ساعة مكة المكرمة أطول ساعة في العالم بطول ٤٠ مترًا، وارتفاع ٤٠٠ متر عن مستوى سطح الأرض

..... **قضية كاذبة**

ح. سرعة الضوء تبلغ عشرة أضعاف سرعة الصوت..... **قضية كاذبة**

ط. القمر يشع الضوء ليلاً..... **قضية صادقة**

ي. ما رأيك في مواقع التواصل الاجتماعي؟..... **جملة**

ك. يحتوي جسم الإنسان البالغ على ١٠٠٠ عظمة..... **قضية كاذبة**

ل. يا ليتني كنت سياحًا ماهرًا..... **جملة**



٣. بين باستخدام بعض الأمثلة معنى القضية البسيطة والقضية المركبة.

القضية البسيطة مثل : محمد رسول الله صلى الله عليه وسلم أو الله خالق كل شيء

القضية المركبة مثل : احمد مهندس وأسامة طبيب ،، أو إذا زرتني أكرمتك

٤. عرف الروابط القضوية مع ذكر مثال واحد على الأقل توضح به إجابتك.

هي روابط لغوية نستخدمها للربط بين القضايا البسيطة فتحولها

إلى قضايا مركبة مثل إذا نزل المطر انبتت الأرض

٥. ضع علامة صواب (√) أو علامة خطأ (×) أمام العبارة المناسبة فيما يلي:

أ. تصدق قضية الوصل إذا صدق موصولها معاً. (√)

ب. لا تصدق قضية الوصل إذا صدق فيها موصول واحد فقط. (√)

ج. تكذب قضية الفصل إذا كذب طرفها معاً. (√)

د. تكذب قضية الوصل إذا كذب طرف واحد من طرفيها. (X)

هـ. تكذب قضية الوصل إذا صدق طرف واحد فقط فيها. (√)

و. نفي القضية الكاذبة قضية كاذبة. (√)

ز. تصدق قضية الفصل إذا صدق طرف واحد فقط. (√)

ح. تصدق القضية الشرطية إذا كذب المقدم. (√)

ط. تكذب القضية الشرطية إذا كذب المقدم والتالي. (X)

ي. تصدق قضية الشرط إذا صدق التالي. (X)

ك. تصدق قضية التشارط إذا صدق أحد المتشارطين فقط. (X)

ل. تصدق القضية الشرطية إذا صدق المقدم. (X)

م. تكذب قضية التشارط إذا كذب المتشارطان معاً. (X)

ن. تكذب قضية التشارط إذا صدق طرف وكذب الآخر. (√)



٦. استكمل جداول الصدق الآتية:

ل	ع	(ل ٧ ع)
ص	ص	ص
ص	ك	ص
ك	ص	ص

م	ن	(م ← ن)
ص	ص	ص
ص	ك	ك
ك	ص	ص

ب	ج	(ب ↔ ج)
ص	ص	ص
	ك	ك
ك	ص	ك
ك	ك	ص

ب	ج	(ب . ج)
ص	ص	ص
ص	ك	ك
ك	ص	ك
	ك	ك

" إذا وفقط إذا فاز الفريق بالمباراة النهائية سيحقق الفوز بالكأس "

٧. ما حكمك على القضية السابقة؟ هل هي قضية شرط أم قضية تشارط؟ لماذا؟

قضية صادقة وهي قضية تشارط لأن (إذا وفقط إذا) تستخدم مع قضية التشارط

٨. اختبر قيم صدق وكذب القضية السابقة باستخدام جداول الصدق.

م	ع	(م-ع)
ص	ص	ص
ص	ك	ك
ك	ص	ك
ك	ك	ص

الدرس الخامس: تطبيقات التفكير المنطقي في حياة الإنسان

١. التفكير المنطقي مهم في جوانب الحياة المختلفة بكل تفاصيلها ومجالاتها، فهو يؤدي وظائف عديدة لعل أهمها الدحض أو التفنيد والتأسيس أو الإثبات. أكمل الجدول التالي ببيان علاقة الأطروحات الواردة بالخانة الأولى بالحياة اليومية ثم ابن حجة تدحض الأطروحة وأخرى تثبتها:

التفكير المنطقي		الحياة	
حجة تدحض الأطروحة	حجة تثبت الأطروحة	مجال الحياة اليومية	الأطروحة
كثير من الشركات محلية ومساهمة في رفع الاقتصاد	كل الشركات تفتح فروعها لها في العالم حتى تسوق لنفسها	الاقتصادي	يتضاعف نجاح العمل الاقتصادي في الدول بمقدار انفتاحه على العالم واستغلال الفرص.

التفكير المنطقي		الحياة	
حجة تدحض الأطروحة	حجة تثبت الأطروحة	مجال الحياة اليومية	الأطروحة
لا تحتاج القيم الإنسانية للدفاع عنها لأنها متأصلة في النفوس	الأخلاق هي القيمة الحقيقية للإنسان ولذا يدافع عنها	أخلاقي	لا قيمة للإنسان إلا بمدى التزامه بالدفاع عن القيم الإنسانية النبيلة.
الإبداع العلمي غاية وليس وسيلة للرفق	الإبداع العلمي هو الذي يشيد الحضارات الراقية ووسيلة للرفق	العلمي	لا ترقى الأمم إلا بالإسهام في الإبداع العلمي.
المناطق التاريخية تدل على مكان صالح للعيش ولا تزال ولا تعكس من الأصالة شئ	المناطق التاريخية إثبات هوية لكل أمة من الأمم التي تعيش حولها	اجتماعي	التراث والأماكن التاريخية تعكس أصالة الشعوب.
التفكير رفاهية زائدة عن الحاجة تؤدي كثرتها إلى التعقيد	التفكير هو أداة حل المشكلات التي يحتاجها الفرد مهما ضاق نطاق التفكير	العلمي	لا حاجة إلى التفكير ما دام هنالك من يفكر بدلاً عننا.
التقاليد هي سلوكيات بشر وليست وحيا	التقاليد هي الممارسات العملية للهوية	اجتماعي	الالتزام الأعمى بالتقاليد واجب لا يجب أن نحيد عنه.
الموت الرحيم هو جريمة قتل رحيمة	فصل الأجهزة يعطيه موتاً رحيماً	أخلاقي	فصل الأجهزة عن المتوفى دماغياً مبرر طبيًا.
التصرف في الجينات البشرية يساعد على تفادي الكثير من الأمراض الوراثية	لكل البشر جينات خاصة فيه وخصائص لا يجوز لأحد التدخل فيها	قانوني	التصرف في الجينات البشرية جريمة أخلاقية.
التسامح هو قيمة مثالية لا وجود لها على أرض الواقع وإنما سنة الحياة الصراع الدائم والتاريخ والواقع خير شاهد	إذا توسعت مدارك العقل ضاقت مساحات الخلاف	فلسفي	بمقدار ما أتعلم أتسامح وأرتقي في سلم الإنسانية.

٢ - يستعمل الإنسان في خطابه اليوميّ مبادئ التفكير ومختلف أساليب الحجج دون وعي منه بذلك. تأمل
المواقف التالية واكشف عن الاستعمال العضوي للمنطق فيها:

الموقف الأوّل:

عبد الله: يا سالم، أين كنت أمس منتصف النهار؟
سالم: لقد كنت ألعب بالكرة مع زيد في حديقة منزلنا.
عبد الله: عجباً!!!... ولكن زيدا لم يفارقتي طوال اليوم.
سالم: عفوا ولكن عن أيّ زيد تتكلم؟

أ. كيف أثبت عبد الله أنّ سالمًا لا يقول الحقيقة؟ ما هو المبدأ المنطقي الذي ارتكز عليه؟

اثبت عبد الله ان سالم لا يقول الحقيقة باستخدام مبدأ عدم التناقض ،، فلا يمكن ان
يكون زيد موجود مع سالم ومع عبد الله في نفس الوقت

ب. أكمل الحوار بحيث تعتمد مبدأ الاشتراك في الاسم (العلاقة بين اللفظ والمدلول) لتثبت أنّ سالمًا لم يكن
يكذب:

عبد الله: اتكلم عن زيد صديقنا في المدرسة سالم: أنا كنت

اقصد جاري زيدا

الموقف الثاني:

المتهم: أنا بريء ياسيدي القاضي.
القاضي: هنالك ثلاثة شهود أثبتوا أنّك ضربت الشاكي ضربا مبرحا
المتهم: أنا أتيك بعشرة شهود يشهدون بأنهم لم يروني وأنا أضربه يا سيدي القاضي

أ. إذا كان ما يقوله كل من القاضي والمتهم سليما من حيث المضمون، فأين يكمن الخلل المنطقي؟
الخلل المنطقي في كلام المتهم لان الدين لم يشاهدوه وهو يضرب
المجني عليه أكثر من الذين شاهدوه وهذا معلوم في بداعة العقول

ب. ماذا تتوقع أن يكون ردّ القاضي؟

ذلك لا يثبت براءتك لان الشاهد هو من حضر الحادثة

(موضوع القضية)



الموقف الثالث:

غالباً ما يستعمل بعضنا في الحياة اليومية أساليب المواردية والمغالطات المنطقية لتحقيق المصلحة: اقرأ النص ثم اكشف عن الأساس المنطقي للمغالطة التي اعتمدها الغلام.

يُروى عن المغيرة بن شعبه قوله: لم يخدعني غير غلام من بني الحارث بن كعب، فإنني ذكرت امرأة منهم لأنزوجه. فقال: "أيها الأمير، لا خير فيها". فقلت: "ولم؟" قال: "رأيت رجلاً يقبلها، فأعرض عنها". ثم بلغه نبأ زواج ذلك الغلام منها فلامه المغيرة على ذلك وقال له: "ألم تخبرني أنك رأيت رجلاً يقبلها؟" فأجاب الغلام: "نعم لقد رأيت أباهما يقبلها".

الأساس المنطقي للمغالطة التي اعتمدها الغلام تكمن في اختلاف مدلول كلمة رجل الذي يقصدها الجواب (الأب) عن مدلولها الذي فهمه الأمير وهو مدلول آخر (رجل غريب في مقابل رجل هو الأب)

ب. ما هو الشرط المنطقي الذي يجب تطبيقه في الحياة اليومية للتحصن من مثل هذه المغالطة؟

التدقيق والتفصيل لمعرفة المقصود

لعل أكثر مجالات الحياة الإنسانية التي يتجلى فيها استعمال التفكير المنطقي هو المجال العلمي لأن وراء كل اكتشاف علمي تفكيراً منطقياً. ويُعد اكتشاف أرخميدس لقانون الطفو من بين الاستعمالات العبقريّة للعقل وللمنطق فيما ينفع الإنسانية.

شك الملك هيرون فيما إذا كان التاج الذي لديه مصنوعاً من الذهب الخالص أم أنه مخلوط بالفضة، فطلب من أرخميدس أن يكشف ذلك دون كسر التاج أو إزايته. ظل أرخميدس يفكر في الحل، وبينما كان يستحم لاحظ أن دخول جسمه في حوض الماء يجعل مستوى الماء يرتفع بمقدار حجم جسمه لينسكب خارج الحوض، فصرخ "وجدتها". وبذلك استنتج منطقياً أن الماء المزاح يعادل وزن جسمه. وقرّر وضع التاج في إناء مملوء ماءً ليحدد حجمه وقام بنفس الأمر مع تاج من الفضة ليلاحظ أن حجم الماء المنسكب في حال الذهب أقل. وهو ما يعني أن التاج ليس من الذهب الخالص وقام بناء على ذلك بصياغة قانونه في الطفو.

٣. بين بالاعتماد على النص قيمة الأسلوب المنطقي الذي اعتمده أرخميدس لاكتشاف قانون الطفو، ثم ابحث في الإنترنت عن الاستعمالات اليومية لقانون الطفو في مجالات صناعة السفن والملاحة وغيرها.

انه اكتشاف قانون الطفو من خلال الاستدلال الشرطي احد

أنواع الاستدلال الاستنباطي الاستعمالات: إنشاء السفن

البحرية وذلك ببنائها من خلال جعل حجم التجويف الداخلي لها

كبير جداً وبالتالي تكون كثافتها أقل من كثافة الماء

مما يمتحها القدرة على الطفو فوقه