

الوحدة  
الأولى

# تَقْنِيَات



# تَقْنِيَات

## دليل الوحدة



### الوحدة الأولى

أتوقع - بمشيئة الله - بعد دراستي هذه الوحدة أن أكون قادراً على:

- ١ اكتساب اتجاهات وقيم متصلة بمجال التقنيات.
- ٢ اكتساب رصيد معرفي ولغوي يؤهلني للتواصل الشفهي والكتابي حول مجال التقنيات.
- ٣ فهم نصوص الوحدة المقروءة والمسموعة وتحليلها وتذوقها ونقدها.
- ٤ كشف القيمة الضمنية في نص مسموع.
- ٥ استخدام استراتيجية القراءة المتعمقة ( الاستطلاع ).
- ٦ رسم الهمزة المتوسطة على ياء والمفردة على السطر.
- ٧ رسم حرفي ( ن ، ي ) منفردين ومتصلين بخط الرقعة رسماً صحيحاً.
- ٨ تعرف الظروف وتمييزها واستخدامها.
- ٩ تعرف الجملة الخبرية المنفية (الاسمية) وتمييزها واستخدامها.
- ١٠ تعرف الفاعل وتمييزه واستخدامه.
- ١١ توظيف استراتيجية كتابة ( تنظيم وتركيز: أسلوب السبب والنتيجة ).
- ١٢ كتابة قصة.
- ١٣ إجراء مقابلة.
- ١٤ استظهار عشرة أبيات من الشعر.

الإنجازات:



البحث عن معلومات حول إحدى التقنيات، والكتابة عنها بإيجاز.

أبنة



## المكونات

### الدروس اللغوية

الوظيفة التحويلية	الأسلوب اللغوي	الصنف اللغوي	الرسم الكتابي	الرسم الإملائي
الفاعل	الجملة الخبرية المنفية (الاسمية)	الظروف	رسم حرفي (ن.ي) متفردين ومتصلين بخط الرقعة	رسم الهمزة المتوسطة على ياء والمضردة على السطر

### التواصل اللغوي

الشفهي إجراء مقابلة	الكتابي كتابة قصة
------------------------	----------------------



## مدخل الوحدة



أشرك مع مجموعتي: لكتابة الاستخدامات الممكنة لجهاز الحاسب الآلي من قبل هؤلاء  
(خلال ثلاث دقائق):



الاستخدامات

لقياس ضغط الدم والقراءة  
الطبية

ملاحظاتي

ملاحظات

ب



الاستخدامات

التعليم والبحث عن المعلومة

ج



الاستخدامات

للاطلاع وانجاز البحوث والواجبات.

٢

أناقش مجموعتي حول آداب وأخلاقيات استخدام جهاز الحاسوب، ثم أكتب بعض ما

توصلنا إليه: 

استخدام الحاسب الالى في غير معصية الله

استخدام الحاسب في تطوير التعليم والبحث عن المعلومة المفيدة

٣

نُعدُّ ما توصلنا إليه من خلال عرض تقديمي (باور بوينت) في معمل الحاسوب المدرسي،

ونعرضه في الحصة القادمة.



## نص المدخل

اقرأ النص الآتي قراءة صامتة، وأستخدم الهامش لأدون أهم الأحداث:



### عالم فيزيائي

وُلد في القرن الثاني عشر الميلادي، عبقرى يُدعى **إسماعيل بن الرزاز الجزري**\* من ديار بكر في جنوب شرق تركيا، كان مسلماً تقياً وقارئاً ومؤلفاً ضابطاً وفيزيائياً ومهندساً بارعاً، استلهم من أسلافه تاريخ الآلات، وعلى الأخص المخترعات العلمية العربية والهندية والإغريقية القديمة.

وبحلول عام ١٢٠٦م كان الجزري قد صمم وصنع ساعات كثيرة من مختلف الأشكال والأحجام عندما كان يعمل عند ملوك آل أرتق، حيث وجه أحد سلاطينهم ليؤلف كتاباً يحوي اكتشافاته، فألف كتاباً عنوانه «في معرفة الحيل الهندسية»، والمعروف أيضاً بكتاب «الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل».

حيث ورد فيه وصف خمسين جهازاً آلياً موزعة على ست فئات بما فيها الساعات المائية. واهتم الجزري بالساعات لمعرفة أوقات الصلاة ولرفع الأذان ولإقامة الشعائر الدينية السنوية كالصيام والحج، وصمم ساعة الفيل رمزاً للهيبة والجلال والثروة، كما كانت تجمع بين الرجال الأليين والأشكال المتحركة الدالة على الزمن. وقد نوع في الرموز الحضارية التي استخدمها في صنع هذه الساعة، وقد تجلّت عبقرية الجزري في قياس الثقب في الطاسة المتأرجحة إذ كانت تستغرق نصف ساعة كي تمتلئ وتفوص ثم تعيد الكرة ثانية.

وقد أعيد تركيب هذه الساعة في مركز سوق ابن بطوطة في دبي. وصنع الجزري آلة وضوء، واهتم بالروافع لرفع المياه وفق القوانين الفيزيائية. وصمم خمس مضخات تعمل بالطاقة المائية.

\* من كتاب «ألف اختراع واخترع» لسليم الحسني بتصرف.

ملاحظاتي

ملاحظات

٢

أعيد رسم الكلمات الملونة باللون الأحمر متأملاً حرفي النون والياء في أوضاعهما المختلفة:

الجزري

إسماعيل

الهندية

كان

٣ أكمل وفق المثال الأول:

الفاعل  
الجزري

الفعل  
اهتمَّ

الجملة

أ اهتمَّ الجزري بالساعات.

عبقرية

تجلت

ب تجلت عبقرية الجزري في قياس الثقب في الطاسة.

الجزري

صنع

ج صنع الجزري آلة ضوء.

٤ أصنف الآتي حسب الدلالة وفق الجدول:

القرن الثالث عشر، ديار بكر، نصف ساعة، دبي، ١٢٠٦ م.

مكان

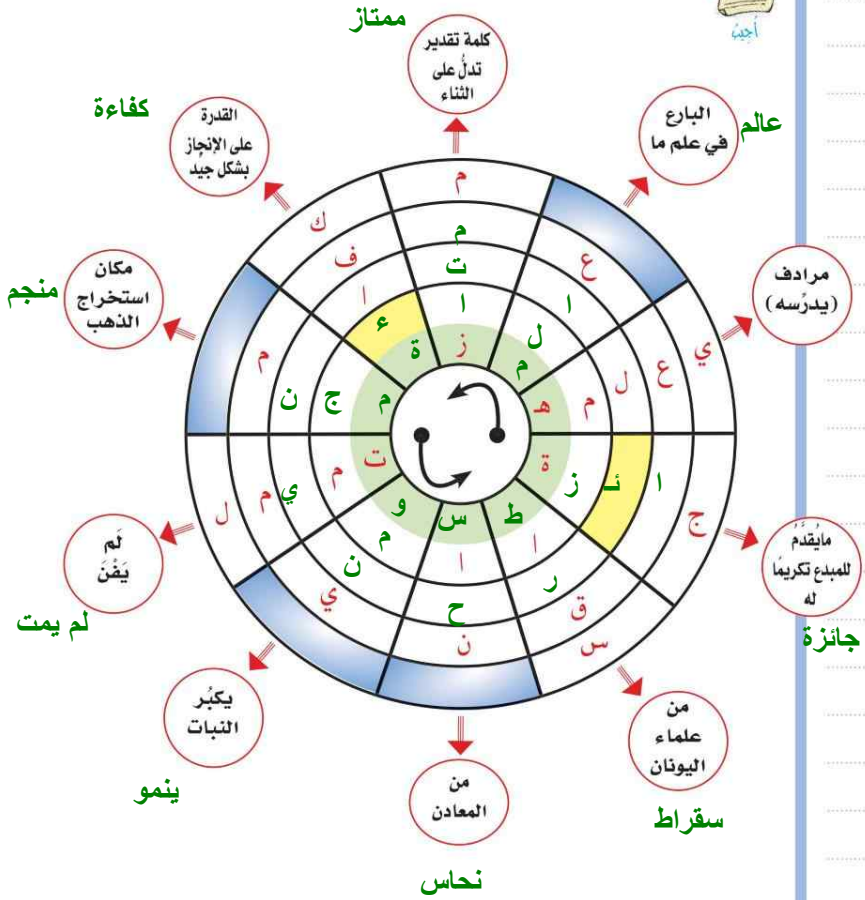
ديار بكر  
جنوب شرق تركيا  
دبي

زمان

القرن الثالث عشر  
نصف ساعة  
١٢٠٦ م

أملأ الفراغات في الشكل الآتي حسب المطلوب في كل دائرة.

اقرأ الكلمتين في المكان الملون بالأخضر: همزة متوسطة



Blank lined area for student observations and answers.



ملاحظات

٦ أعيد ترتيب الكلمات لأحصل على إجابة كل سؤال:

س: هل أنجز العالم ابن الجزري هذه الإنجازات بلا تخطيط؟

( بلا ، كلا ، إنجاز ، فلا ، تخطيط ) .

كلاً فلا إنجاز بلا تخطيط.

س: أليست ولادة ابن الجزري في ( لندن )؟

( ابن الجزري ، لندن ، ليست ، في ، ولادة ، كلا ) .

كلا ليست ولادة ابن الجزري في لندن.



المشروع



أتعاون مع مجموعتي؛ لتنفيذ مهمات المشروع الآتي:



منزلي



أبحث

أختارُ إحدى التقنيات، وأبحثُ عن معلومات  
حولها متضمّنة آداب وأخلاقيات استخدامها.

التقنية - الحاسب الآلي

٢١ أحدد المصادر التي يمكن أن تستقى منها المعلومات.

مكتبة المدرسة - الإنترنت - الصحف والمجلات

ملاحظاتي

٣ أجمع المعلومات عن التقنية المُختارة.

الحاسب الالى : يعمل الحاسوب على تبسيط الكثير من الاعمال الصعبة والتي تحتاج وقتا طويلا لاتمامها وله القدرة على التخزين واسترجاع البيانات وامكانية معالجة البيانات كالارقام والحروف والصور واجراء العمليات الحاسوبية

٤ أعيذ صياغة المعلومات وأنسقها.

الحاسوب عصب الحياة

اختراع أول حاسوب تجاري عام ١٩٤٢ م  
يستخدم الحاسوب في شتى المجالات.

٥ أكتب الموضوع في شكله النهائي ثم أراجعهُ.



٦ منزليّ أبحث عن نص قصصي، ثم أنسخ منه فقرة أو فقرتين، وأكتب فائدة أستخلصها منه:



أبحث





## نص الاستماع

### التهيئة:

أشترك مع من بجوارني؛ لذكر وسائل النقل الممكنة التي توصلنا إلى كل مما يأتي:

السفن - الدراجة المائية - المروحية.



مكوك فضائي - مركبة فضائية



سيارة - دراجة هوائية - أو - نارية



ملاحظاتي

ملاحظاتي



أستمع لنص (وسائل النقل)، ثم أُجيب:

أحدّد وسائل النقل التي وردت في النص:



...العجلة القديمة



...سيارة قديمة



.....



...سيارة جديدة



...حصان يجر عربة



.....



...حمار

أذكر أنّ من آداب الاستماع:

1. حسن الإنصات.
2. النظر إلى المتحدث.
3. إظهار ملامح الفهم.
4. عدم المقاطعة.
5. الاستجابة للمتحدث والتفاعل معه.

أبيّن دور المصريين القدماء والرومان في اكتشاف وسائل النقل وتطويرها:

• إن المصريين القدماء هم الذين اكتشفوا طريقة صنع العجلة  
• الرمان من أوائل من استخدم المركبة ذات العجلتين وذات الأربع عجلات.



أستمع لنص (قصة اختراع آلة الخياطة) وأحدّد قيمةً ضمنية.

القيمة الضمنية: ..... الحاجة أم الاختراع  
عاقبة الصبر حميدة.

أستمع لنص (وسائل النقل) مرة أخرى وأشترك مع من بجواري  
في بيان قيمة ضمنية قصدها الكاتب في العبارات الآتية، مع  
رسم خطّ تحت الكلمات الدالة على ذلك:



- أ اتجه تفكيره نحو اكتشاف وسائل مساعدة له.  
ب أفاد منها في اجتياز المسافات البعيدة بلا عناء.  
ت وكلها يسّرت للإنسان حياته، وسهّلت له أعماله.  
ث وتعدّ عربة الخيل أقدم وسائل النقل المريحة.  
ج فأصبحت جميلة ومريحة وآمنة.

القيمة الضمنية: ..... الإنسان يبحث عما يُريحه.

أعلم أنّ:

القيمة: مجموعة من

المعايير والمقاييس

المعنوية بين الناس،

يتفقون عليها فيما

بينهم، ويتخذون

منها ميزاناً يزنون به

أعمالهم، ويحكمون به

على تصرفاتهم.

وتكون صريحة: عند

ورودها بشكل واضح

وصريح.

وتكون ضمنية: عند

تكرار ما يدل عليها.

(ومنذ سبعين سنة تقريباً كان الناس في الجزيرة يُطلون من نوافذ بيوتهم ليشاهدوا سيارةً تمرُّ في الطريق العام، ويبدون دهشتهم للعربة التي تسيّر بلا أحصنة تجرُّها).



## أذكر أن:

الحقائق: معلومات، مُسَلِّمٌ بصحَّتها، يتفق عليها الناس ويقرونها بصورة قاطعة لا تستدعي الجدل والخلاف مثل: (الإنترنت الذي يسهم في نقل المعلومات). والآراء: معلومات غير مُسَلِّمٌ بصحَّتها، ولا يتفق عليها كلُّ الناس أو يقرونها بصورة قاطعة، وهي تستدعي الجدل والخلاف مثل: (الإنترنت أكثر فائدة من الكتاب).

الفكرة السابقة تحدثت عن اكتشاف أو اختراعٍ شاهده الناس فأثار دهشتهم.

أكتب عن اكتشاف أو اختراعٍ شاهدته فأثار دهشتي:

الطائرات: عندما رأيت طائرة تحلق فوق السحب فتعجبت  
وقلت ما هذا؟ شيء يطير بالوقود وله أجنحة ثابتة لا تتحرك.

أكتب حرف (ح) أمام ما يُعد حقيقة، وحرف (ر) أمام ما يعد رأياً:

(ح) الاهتداء إلى العجلة من أهم الاكتشافات التي قام بها الإنسان.

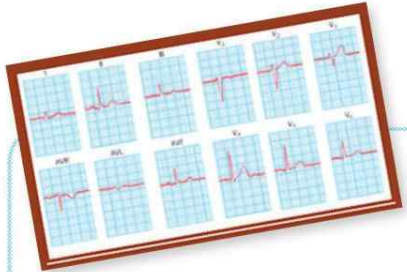
(ر) الاهتداء إلى العجلة أهم الاكتشافات التي قام بها الإنسان.

(ر) تعدُّ عربة الخيل أقدم وسائل النقل.



## الفهم القرائي

### رَسَامُ الْقَلْبِ \*



أفهم

إذا كنت في هم وضيق،  
ولم تتمكن من التحدث إلى  
والديك، فإنك قد تكتب لهما رسالة  
تطلب منهما العون. وهكذا قلب الإنسان حينما يكون متعباً فإنه يمكنه  
- إن أُعطيَ الفرصة- أن يكتب رسالة إلى الطبيب غالباً ما تجعله قادراً على عملية الإنقاذ.  
والرسالة التي يكتبها القلب ليست مكوّنة من كلمات بالطبع، ولكنها  
خطوط متعرجة تشبه لهو طفل في كراسته، ولكن تلك الرسالة التي تُسمى  
رسم القلب الكهربائي تعطي الطبيب المتمرن صورة واضحة لحالة القلب،  
وتشخيص ما به من أمراض.

ورسم القلب الكهربائي لم يُكتشف دفعة واحدة أو بواسطة رجل واحد. فمنذ  
سنين عديدة كان الإنسان يعلم أن انقباض أية عضلة يسبب شحنة كهربائية صغيرة.  
وبما أن القلب مكوّن من عضلة، فقد حاول العلماء أن يقيسوا ويسجلوا التيار

\* الاكتشافات العلمية / محمد رفعت (بتصرف)

ملاحظاتي





الكهربائي الذي يسببه انقباض القلب أثناء ضرباته، وبذلك يكشفون أي خلل في عمل هذا العضو الحيوي فيبتدئون علاجه. ولكن كل الاختراعات التي عملت لهذا الغرض من غير الممكن الاعتماد عليها، حتى جاء أستاذ هولندي واستعمل آلة بسيطة لم يفكر أحد من قبل في استعمالها.

ففي أوائل القرن العشرين كان (ويليم أينتهوفن) أستاذ علم وظائف الأعضاء في (هولندا) مهتماً بدراسة القلب البشري. وكان الطب قد قفز عدة قفزات كبيرة، إذ اكتشفت في تلك المدة طرائق جديدة لتشخيص والعلاج تعمل بكفاءة، وتوصل العلم إلى كشف الكثير من أمراض العيون والحجارة والرئة والمعدة، وكذلك عرفت طرائق جديدة مأمونة في الجراحة والأمراض الجرثومية، ولكن القلب بقي كما هو سرّاً غامضاً.

وفي يوم من الأيام كان (أينتهوفن) يفحص آلة صنعها الأستاذ (والر) لتسجيل حركة القلب، وكان الأخير إذا ما سُئل عن آله يقول: «تتكون من عمود من الزئبق في أنبوبة زجاجية عمودية لها سلكان يتصلان بجسم المريض ويوصلان تيار الكهرباء منه إلى الزئبق».

وأوماً (أينتهوفن) قائلاً: «إن التيار الكهربائي الذي يولده القلب أثناء ضرباته يحرك الزئبق في الأنبوبة، وهذا بدوره يسبب ظهور الرسوم المسجلة على الورق، ولكن هذا التسجيل ليس دقيقاً، والآلة غير عملية، فالطبيب العادي لا يمكنه استعمالها».

وواقفه (والر) في أسف وحزن: «هذا صحيح، فما بالإمكان استعمال هذه الآلة إلا في معمل، إذ تحتاج إلى كثير من الوقت والعناية للتسجيل، فأنا أعلم أن هذه عيوب حقة في الجهاز وهي التي منعت من الانتشار».

وقال (أينتهوفن) بتمعن: «إن فكرة الجهاز صحيحة، ولكن لابد من طريقة لانتقال التيار الكهربائي بسرعة ودقة إلى الجهاز للتسجيل، كل ما نريده هو شيء أكثر حساسية للكهرباء حتى يسجل التيار فوراً». وأخذ (أينتهوفن) يفكر مدة طويلة في جهاز الأستاذ (والر) ويبحث عن طريقة لتحسينه. وبمشيئة الله تعالى رأى (أينتهوفن) في يوم من الأيام جلفانومتراً بسيطاً من اختراع (سويجر) لإظهار أي تيار كهربائي، وكان مصنوعاً من خيط رفيع من الكوارتز فوقه طبقة من الفضة، وموضوع بين قطبي مغناطيس، وهو حساس جداً لدرجة أن أي تيار كهربائي ضئيل يسببذبذبة الخيط فوراً. وحينها عرف أن الجلفانومتر إذا وصل بجهاز تسجيل فسوف يحصل على جهاز موثوق به لتسجيل حركة القلب. وهكذا ابتدأ في صنع هذا الجهاز. ومع أن أول جهاز أتمه (أينتهوفن) في سنة ألف وتسع مئة وثلاث للميلاد كان ضخماً وغير متقن الصنع، لم يكن ذلك ليسوءه؛ لأنه أثبت -دون شك - صحة فكرته، وبالتالي أمكن تكبير وتصوير ضربات القلب بالفوتوغرافيا على الفور. ومع مرور الأيام أدخلت كثير من التحسينات على رسام القلب الكهربائي الأصلي الذي صنعه (أينتهوفن)، واليوم توجد أنواع صغيرة يمكن حملها إلى جانب سرير المريض حتى تسجل رسم قلبه، وحتى يتمكن الطبيب من قراءة التشخيص. إن رسام القلب الكهربائي لا غنى عنه الآن؛ إذ يعد أساس الدراسة العلمية للأمراض القلب.



## أنمي لغتي

أصل المصطلحات العلمية في (أ) بما يناسبها في (ب):



(ب)

(أ)

تقلص عضلات القلب لدفع الدم داخل الشرايين

التشخيص

جزء مهم من جسم الإنسان

الانتقباض

تعرف نوع المرض ببعض الأعراض المميزة

العضو الحيوي

ما ينتقل عن طريق العدوى

الأمراض الجرثومية

أختار الصواب بوضع خط تحته:



أ مرادف (أوماً): أشار، مدّ يده، تحدّث إليه.

ب جمع (معمل): معاملات، معامل، معملان.

ت مفرد (طرائق): طارق، طريقة، طريق.

ث ضد (يسوّه): يسره، يفضّبه، يضحكه.

ج آلة تستخدم لإظهار أيّ تيار كهربائيّ: الترمومتر، الجلفانومتر، البارومتر.

## أجيب

هل يستطيع القلب كتابة رسالة إلى الطبيب؟ أوضح ذلك.



نعم، عندما يصدر تيارًا كهربائيًا ويقاس بجهاز رسام القلب.

كيف استطاع العلماء الكشف عن أي خلل يتعرض له القلب؟

عندما استطاعوا تسجيل التيار الكهربائي الذي يصدره القلب في أثناء ضرباته فكروا في جهاز يستطيع تسجيل هذه الشحنة الكهربائية التي يصدرها القلب ثم فحصها وتشخيص ما يعاني منه بدقة.

ما العيوب التي منعت جهاز (والر) من الانتشار؟

تسجيله ضربات القلب ليس دقيقًا والآلة غير عملية، لا يمكن للطبيب العادي استعمالها، ولا يمكن استعمالها إلا في معمل لأنها تحتاج إلى كثير من الوقت والعناية للتسجيل.

كيف تحول جهاز رسام القلب من جهاز بسيط إلى جهاز يعتمد عليه؟

عندما انطلق (أينتهوفن) من فكرة الجهاز الذي صنعه والر إلى البحث عن جهاز يستطيع تسجيل التيار فورًا فتوصل عن طريق البحث إلى جهاز الجلفانومتر الذي ساعده في التوصل إلى جهاز يعتمد عليه وهو رسام القلب الكهربائي.

ملاحظاتي

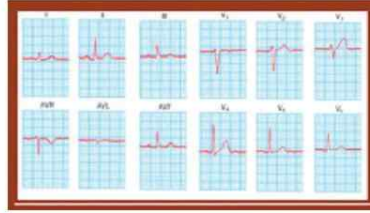


أجيب شفهيًا عن السؤالين الآتيين:



رسم تخطيطي للقلب

ماذا يوجد في الصورة الآتية:



أبحث في ذاكرتي عن شيء مأثوف يشبه ما في الصورة السابقة.

الرسالة التي نكتبها.



أقارن بين الرسالة التي نكتبها والرسالة التي يكتبها القلب في جهاز رسام القلب وفق المطلوب:

الرسالة التي يكتبها القلب

الرسالة التي نكتبها

بشكل خطوط متعرجة

شكل الكتابة

كلمات

الطبيب

المرسل إليه

الولد - الوالدة - الصديق

المعلم - وكل من للإنسان صلة به

تشخيص المرض

نتيجة وصول الرسالة

الرد وتلبية ما في الرسالة

والمنساعة للالتقاء



أجري مع مجموعتي مقارنة بين جهازَي (والر) و(أينتهوفن) من حيث:

الاستعمال، العيوب، الوظيفة، مادة الصنع، مع الاستعانة بالخطوات الآتية:

عمل قائمة بالاختلافات بين الجهازين:

### جهاز (أينتهوفن)

الاستعمال: تسجيل حركة القلب.  
العيوب: كان ضخمًا وغير متقن الصنع.

### جهاز (والر)

الاستعمال: تسجيل حركة القلب.  
العيوب: ليس دقيقًا، والآلة غير عملية فالطبيب العادي لا يمكنه استعمالها. لا يمكن استعماله إلا في معمل، تحتاج إلى كثير من الوقت والعناية للتسجيل.

عمل قائمة بأوجه الشبه بين الجهازين:

- تسجيل حركة القلب.
- تشخيص امراض القلب

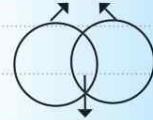


## أعلم أن:

المقارنة: مهارة تستخدم لفحص شيئين أو فكرتين أو موقفين لاكتشاف أوجه الشبه ونقاط الاختلاف.

وتتطلب مهارة المقارنة التعرف على أوجه الشبه، والاختلاف بين شيئين عن طريق فحص العلاقات بينهما. ثم العمل على تلخيص أوجه الشبه والاختلاف من خلال رسوم أو جداول بيانية مثل:

### صفات مختلفة



### صفات مشتركة

ملاحظات

٣ أَلْخَصْ أَوْجِهَ الشَّبْهِ وَالْإِخْتِلَافَ فِي شَكْلِ مِنَ التَّصْمِيمِي، وَأَضْمِنَهُ مَلْفَ إِتْجَازِي.

٤ أَسْتَخْرِجْ مِنْ نَصِّ الفَهْمِ القَرَائِي عُنَاصِرَ يَمْكُنُ عَقْدَ مَقَارَنَةِ بَيْنَهَا، ثُمَّ أَوْضِحْ ذَلِكَ فِي الفُرَاقِ الآتِي:

الاستعمال:

جهاز (والر) تسجيل حركة القلب  
جهاز (وليم) تسجيل حركة القلب

العيوب:

جهاز (والر) عندما استطاعوا تسجيل التيار الكهربائي الذي يصدره القلب في أثناء ضرباته فكروا في جهاز يستطيع تسجيل هذه الشحنة الكهربائية التي يصدرها القلب ثم فحصها وتشخيص ما يعاني منه بدقة.  
جهاز (وليم) كان ضخماً وغير متقن الصنع

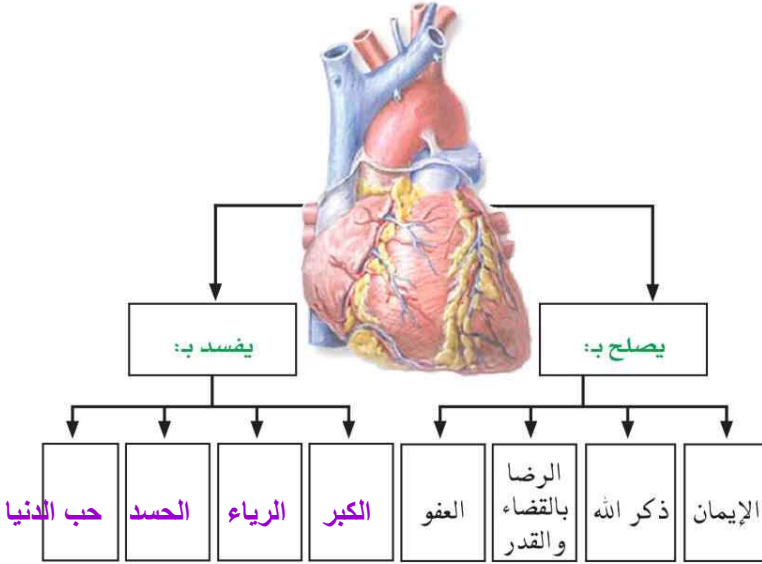
الوظيفة:

جهاز (والر) تشخيص امراض القلب  
جهاز (وليم) تشخيص امراض القلب



عن النعمان بن بشير قال: قال رسول الله ﷺ: «ألا وإن في الجسدِ مُضْعَةً إذا صَلَحَتْ صَلَحَ الْجَسَدُ كُلُّهُ وإذا فَسَدَتْ فَسَدَ الْجَسَدُ كُلُّهُ ألا وهي القلبُ» [متفق عليه]

انطلاقاً مما سبق أتعاون مع من بجواري لإكمال الشكل الآتي:





(في كل يوم نسمع أو نقرأ عن فتح علمي جديد في الميادين العلمية المختلفة).

رابعاً

١ أختار تقنية علمية واحدة.

جهاز لمعرفة جنس الجنين من الشهر الثاني.

٢ أُبينُ سبب اختياري لها.

لأنه يمكن للوالدين معرفة الجنس في وقت مبكر.

٣ أقرن بين ما كانت عليه، وبين ما آلت إليه.

في السابق كان الجنس يحدد من السادس أو الثامن وأما الآن يمكن معرفة الجنس من الشهر الثاني.

أناقش مجموعتي في تفسير العبارة الآتية بالاستعانة بالنص، ثم أدون ذلك في الفراغ الآتي:

خامساً

العلم يرفع بيتاً لا عماد له

قد يستخدم العلم في الخير إذا استفاد منه في المجالات العلمية والثقافية والصناعية فتنهض الأمة، وقد يستخدم في الشر إذا وظف في دمار الأمة وأبنائها.



أضَع علامة (✓) أمام الفكرة العامة التي تعبر عن مضمون النص من بين الأفكار الآتية:

- أ رسم القلب من الأجهزة المساعدة في الطب. ( )
- ب رسم القلب يساعد الطبيب على قراءة التشخيص لحالة المريض. ( )
- ج تطور صناعة رسم القلب في الدراسات والاكتشافات العلمية لأمراض القلب. (✓)

أرتب الأفكار الآتية حسب ورودها في النص بوضع أحرف أبجدية أمامها:

- ج ( محاولات (أينتهوفن) مع أستاذه (والر) صنع آلة لتسجيل ضربات القلب.
- هـ ( إدخال الكثير من التحسينات على جهاز رسم القلب بعد تطويره.
- أ ( رسم القلب الكهربائي يعطي صورة واضحة لحالة القلب.
- د ( تطوير (أينتهوفن) لجهازه واستفادته من اختراع (سويجر).
- ب ( المحاولات البدائية لاكتشاف أي خلل في القلب.

أضَع عنوانًا آخر للنص.

تسجيل حركة القلب.

أقرأ جهراً ما يأتي، وأتنبه لصحة نطق حرفي (الضاد) و(الطاء):

ورسم القلب الكهربائي لم يُكتشف دفعةً واحدةً أو بوساطة رجل واحد. فمنذ سنين عديدة كان الإنسان يعلم أن انقباض أية عضلة يسبب شحنة كهربائية صغيرة. وبما أن القلب مكوّن من عضلة فقد حاول العلماء أن يقيسوا ويسجلوا التيار الكهربائي الذي يسببه انقباض القلب في أثناء ضرباته، وبذلك يكتشفون أيّ خلل في عمل هذا العضو الحيويّ فيبتدئون علاجه. ولكنّ كل الاختراعات التي عمّلت لهذا الغرض من غير الممكن الاعتماد عليها حتى جاء أستاذ هولنديّ واستعمل آلة بسيطة لم يفكر أحد من قبل في استعمالها.

وفي أوائل القرن العشرين كان (ويليم أينتهوفن) أستاذ علم وظائف الأعضاء في (هولندا) مهتمّاً بدراسة القلب البشريّ. وكان الطّب قد قفز عدة قفزات كبيرة، إذ اكتُشِفَت في تلك المدة طرائق جديدة للتشخيص والعلاج تعمل بكفاءة، وتوصّل العلم إلى كشف الكثير من أمراض العيون والحنجرة والرئة والمعدة، وكذلك عُرفت طرائق جديدة مأمونة في الجراحة والأمراض الجرثوميّة، ولكنّ القلب بقي كما هو سرّاً غامضاً.



## استراتيجية قراءة

القراءة  
المتعمقة

التهيئة:

لكل قارئ أهدافه الخاصة:



أرسم شكلاً خاصاً بي، لتحديد أهدافي  
من القراءة:

لمتابعة الجديد  
للمتعة  
للاستذكار  
لحل المشكلات

%٤٠					
%٣٥					
%٣٠					
%٢٥					
%٢٠					
%١٥					
%١٠					
%٥					

ملاحظاتي

ثانياً

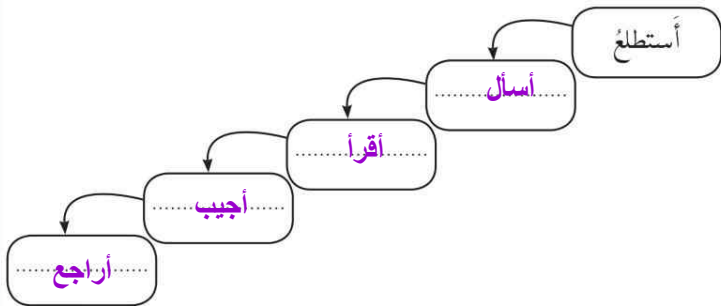
كيف أستذكر دروسي؟ (الخطوات والأفعال التي أقومُ بها وأنا أستعدُّ للاختبارِ غدًا).

- القراءة المتعمقة للدروس
- القراءة مع وضع سؤال لكل فقرة
- استخدام القراءة مع الكتابة لكل فقرة
- مراجعة نهائية للدروس مع التركيز على الإجابة

القراءة  
المتعمقة

أكمل مخطط قراءة الاستعداد للاختبار (القراءة المتعمقة)، بالاستعانة بالإضاءة الجانبية:

ثالثاً



ملاحظاتي

إضاءة:

- يُقصد باستراتيجية القراءة: الطريقة، أو الخطة، أو التوجه العلمي الذي يتبعه القارئ للوصول إلى الهدف.
- من استراتيجيات القراءة الشائعة: القراءة المركزة. وتهدف إلى فهم الموضوع بعمق وتفسيره وتحليله. وتستخدم عادةً للاستذكار، أو لتفسير الأعمال الأدبية وتقويمها، أو لفحص الوثائق والمعاهدات، أو لمناقشة البحوث والدراسات. وتتضمن استراتيجية القراءة المركزة خمس استراتيجيات، ما قبل القراءة، والقراءة السريعة، والقراءة المتعمقة، وما بعد القراءة، والتركيز وزيادة الفهم.
- إذا كان الهدف من القراءة الاستعداد للاختبار فالاستراتيجية المتبعة هي القراءة المتعمقة، وتمتد بخمس خطوات هي: الاستطلاع، واقتراح الأسئلة، والقراءة، والإجابة، والمراجعة.

## خطوات القراءة المتعمقة

أقرأ



الخطوة الأولى من خطوات القراءة المتعمقة:

ورشة عمل

### الاستطلاع

- بقراءة مطالع الفقرات؛ لتحديد الفكرة الرئيسية.
- بوضع خط تحت الجملة التي تحمل الفكرة الرئيسية، أو تلخيصها في الهامش.



أقرأ، ثم أضع خطاً تحت الجملة المفتاحية التي تحمل الفكرة الرئيسية على غرار المثال:

يُعدُّ الهاتف والناسوخ والمذياع والتلفاز وسائل للاتصال عن بُعد، وكلها تستخدم

الكهرباء لكي تعمل. وقد ربطت الاتصالات عن بُعد العالم كله ببعضه ببعض.

ملاحظاتي



معلومة  
أساسية:

يعمد المؤلفون دائماً إلى الكتابة في فقرات، تعبر كل فقرة عن فكرة رئيسة واحدة، وعادةً ما توجد في الفقرة جملة أساسية تعبر عن الفكرة تسمى (الجملة المفتاحية) وتكون تلك الجملة في بداية الفقرة، وأحياناً في آخرها، وأقل من ذلك أن تكون في وسط الفقرة.



ابتكرت إحدى الشركات جهازَ إنذارٍ يتصل بحاسب رئيس للمراقبة عن طريق شبكة الهاتف العادية، ويقومُ هذا الجهاز بإصدار صوت ليدل على وجود شخص ما، إضافة إلى التقاط صورته، ونقلها إلى شاشة الحاسب الرئيس الذي يمدُّ رجال الشرطة بالمعلومات المتوافرة لديه مما يساعد في القبض على المجرمين.



اخترع الإنسان جهازَ الحاسب الآليّ ليساعده على أداء بعض الأعمال بصورة أفضل مما كانت عليه سابقاً، واستخداماته تكادُ تشملُ مجالات الحياة كلها، كالـتعليم والصناعة والإدارة والاقتصاد والزراعة والاتصالات والفضاء... حتى أصبح الحاسب الآليّ عنصراً ضرورياً في الحياة اليومية.

ثانياً

## أقرأ الفقرة الآتية:

صَبَّ (إلياس هاو) جهوده لاختراع آلة تُقلد حركة اليدين وهي تَخيط الملابس، فابتكر آلة تقلد هذه الحركة، ولكنها كانت غير عملية. ولاحظ ذات مرة وهو يصلح إحدى الساعات أن أجزاء عديدة داخلها تتحرك في الوقت نفسه فعرف أن هذا ما تحتاجه آلة الخياطة، وأدرك أهمية وجود إبرتين تعملان في الوقت نفسه، واحدة تفرز الخيط عمودياً، وأخرى تسحبه أفقياً، فصنع أول آلة تَخيط الملابس بغرزات سريعة في خط مستقيم.



ب أضع علامة (✓) في المربع الذي يمثل الفكرة الرئيسة للفقرة السابقة:

- أهمية وجود الغرزات السريعة.
- إصلاح (إلياس هاو) أجزاء إحدى الساعات.
- قصة ابتكار آلة الخياطة.
- اختراعات (إلياس هاو) المتنوعة.



أختارُ مع مجموعتي لكلِّ فراغٍ في الفقراتِ الآتيةِ جملةً واحدةً من الجملِ التي عن يساري؛ لتكونَ جملةً مفتاحيةً بوضع علامة (✓) أمامها: 

( ) تُعدُّ من أفضلِ ما اخترعه الإنسانُ لخدمةِ المعاقين  
(✓) تمَّ إنتاجُ دراجةٍ إلكترونيةٍ تعملُ بالكهرباءِ؛ لخدمةِ المعاقين في تنقلاتهم  
( ) حفاظًا على البيئةِ وسلامتها من الغازاتِ وسرعةِ الأداءِ

تتميزُ بقدرتها على صعودِ السُّلمِ، وتخطي الحواجزِ، وتعملُ بطريقةِ الدَّفعِ الفلأثي، نظرًا لوجودِ ثلاثِ عجلاتِ بها، وتُعدُّ من أفضلِ الدراجاتِ، لخفةِ وزنها وسرعةِ أداؤها وسهولةِ قيادتها، فضلًا عن عدمِ إضرارها بالبيئةِ؛ لعدمِ استخدامها الوقودِ.



(✓) توصلت إحدى الشركات إلى اختراع ميزان حرارة إلكتروني يعمل في الأذن  
( ) جهازٌ يقيس درجة الحرارة من أكثرِ الأجهزةِ دقةً  
( ) استخدمَ الإنسانُ جهازًا لقياسِ الحرارةِ

ويستطيعُ المريضُ بواسطته معرفةَ حرارةِ جسمه خلالِ ثوانٍ، ويُعدُّ الجهازُ من أكثرِ أجهزةِ قياسِ درجةِ الحرارةِ دقةً؛ لأنه يعملُ عن طريقِ الأذن، التي هي أقربُ المناطقِ للدماغِ.



( ) توضعُ أجهزةُ الإرسالِ وأجهزةُ الاستقبالِ فوقَ الأقمارِ الصناعيةِ  
( ) تُعدُّ الموجاتُ اللاسلكيةُ أسلوبًا من أساليبِ الاتصالاتِ  
(✓) تدورُ الأقمارُ الصناعيةُ في مداراتٍ على ارتفاعاتٍ كبيرةٍ عن سطحِ الأرضِ

وتلتقطُ الإشاراتِ من محطاتِ الإرسالِ الموجودةِ على الأرضِ، ثم تعيدُ إرسالها إلى محطةِ استقبالٍ أخرى قد تكونُ على بُعدِ آلافِ الكيلومتراتِ من محطةِ الإرسالِ.



**أحدّد ومن بجواري الجملة التي تحمل الفكرة الرئيسة (الجملة**

**الجملة**

**المفتاحية)، وموضعها في كل فقرة مما يأتي على غرار النموذج:**

**الجملة الرئيسة:**

ساعة الحائط الإلكترونية متعددة الفوائد والأغراض.

**موضعها:**

في بداية الفقرة.

ساعة الحائط الإلكترونية متعددة الفوائد والأغراض، فيمكنها تنبيه أفراد الأسرة جميعاً وإيقاظهم في مواعيد مختلفة، كما يمكن ضبطها لتشغيل إضاءة المنزل في الظلام في مواعيد محددة، وإطفائها عند شروق الشمس، كما يمكن توصيل الساعة بساعات مختلفة في كل غرفة حيث تقوم بعملية التنبيه في الوقت المطلوب.

**الجملة الرئيسة:**

**كان اكتشاف (بيرس ل، سينسر) فرن الميكرويف نتيجة ذوبان قطعة حلوى في جيبه في جيبه وهو واقف بجوار صمام إلكتروني يشغل جهاز الرادار. فدفعه فضوله لوضع بيضة نيئة داخل وعاء مغلق قام بفتح ثغرة فيه، ثم صوّب الفتحة باتجاه الصمام، ولم تمض ثوان حتى انفجرت البيضة وتناثر قشرها إلى الخارج مما جعله يعمل بعد ذلك على إنتاج وتصنيع أفران لطهي الطعام تُعرف بـ (أفران الميكرويف).**

**موضعها:**

في بداية الفقرة.

كان اكتشاف (بيرس ل. سينسر) فرن الميكرويف نتيجة ذوبان قطعة حلوى في جيبه وهو واقف بجوار صمام إلكتروني يشغل جهاز الرادار. فدفعه فضوله لوضع بيضة نيئة داخل وعاء مغلق قام بفتح ثغرة فيه، ثم صوّب الفتحة باتجاه الصمام، ولم تمض ثوان حتى انفجرت البيضة وتناثر قشرها إلى الخارج مما جعله يعمل بعد ذلك على إنتاج وتصنيع أفران لطهي الطعام تُعرف بـ (أفران الميكرويف).

**الجملة الرئيسة:**

**ابتكار أول جهاز كهربائي للاتصال عن بعد عرف باسم (البرق).**

**موضعها:**

في نهاية الفقرة.

كانت الرسائل في السابق تُرسل إما بالبريد وإما مع رسول وإما بالحمام الرّاجلي. وفي القرن التاسع عشر تمّ ابتكار أول جهاز كهربائي للاتصال عن بُعد عُرف باسم (البرق).



أقرأ، ثُمَّ أَشِيرُ بِعَلَامَةٍ (✓) إِلَى الْفِكْرَةِ الرَّئِيسَةِ كَمَا جَاءَتْ فِي الْفِصْرَةِ الْآتِيَةِ:

تمكنت إحدى الشركات من صنع جهاز كهربائي لرسم القلب عن طريق الهاتف، فعند إحساس المريض بأي ألم يقوم بتشغيل الجهاز بعد تثبيته في مكان معين بجسمه، ويتولى الجهاز إرسال النبضات لرسم القلب مباشرة من خلال الهاتف، حيث تتحول دقات القلب التي يبثها إلى خطوط عادية لنبض القلب لدى الجهة المستقبلية لهذه الدقات، وبذلك يستطيع الطبيب عمل اللازم للمريض في وقته.

- تمكنت إحدى الشركات من صنع جهاز كهربائي.
- إرسال النبضات لرسم القلب من خلال الهاتف.
- صنع جهاز لرسم القلب عن طريق الهاتف.
- إسعاف الطبيب لمريض القلب عن طريق الهاتف.

ملاحظاتي

## \* التلّافز \*

من أبرز ما اكتشفه وابتدعه الإنسان المعاصر (التلّافز) إنّه جهازٌ صغيرٌ بحجمه، كبيرٌ بمدلوله، نظراً لما يقدمه للبشرية من خدماتٍ وتسلّياتٍ. فأيّ سرٍّ فيك أيها الجهازُ الجبّارُ؟ فكأنك عالمٌ عاظمٌ، فيك الملاعبُ والمسارحُ، ومحطاتٌ لبثّ الأنباءِ والأخبارِ. تزوّدنا بالعلومِ والفنونِ، وترينا الرواياتِ المسليّةِ الطريفةَ والاجتماعيّةِ، التي يُعجّبُ بها الكبارُ والصغارُ. فضلاً عن أنك تخصصُ لأطفالنا أوقاتاً تتيحُ لهم رؤيةَ المناظرِ الطبيعيّةِ، والكواكبِ التي تسيحُ في الفضاءِ، والعالمِ المحيطِ بهم فينطبعُ في نفوسهم، ويرسّخُ في وجدانهم، وهم لا يستطيعون التميّزَ بين الواقعيّ والخياليّ.

ونحنُ إذ نباركُ العقلَ الإنسانيّ لما وهبه الله تعالى من قدراتٍ أخرجت لنا هذا الاختراعَ الحديثَ، لا ننكرُ عليك يا قارئِي، طالباً كنت أم عاملاً، أنّ التلّافزَ مصدرٌ فائدةٍ وتسليةٍ، ولكن إياك أنّ تلهو به على حسابِ واجباتك اليومية؛ لئلا يكونَ ذلك مضيعةً لوقتكَ وطاقتكِ.

\* المعين في البحث والإنشاء: عبد الحميد الغريايوي (بتصرف)

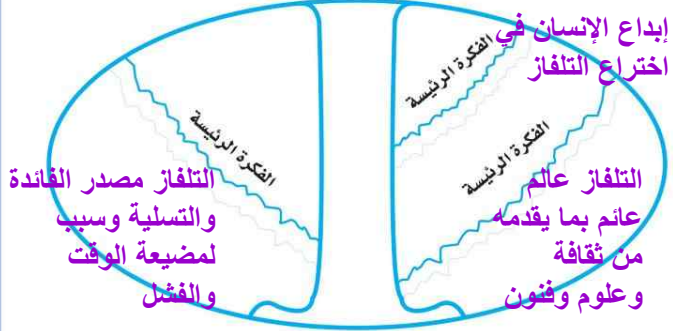
أقرأ نصّ التلفاز، ثمّ أملأ الجدول الآتي:

أولاً

موضعها	الجملة المفتاحية	رقم الفقرة
بداية الفقرة	أروع ما اكتشفه وابتدعه الإنسان المعاصر التلفاز	١
بداية الفقرة	أي سرّ فيك أيها الجهاز الجبار؟ فكانك عالمّ عانمّ	٢
آخر الفقرة	التلفاز مصدر الفائدة والتسلية، ولكن إياك أن تلهو به	٣

أُلخّص الأفكار الرئيسة لفقرات نصّ (التلفاز) على شجرة الذاكرة:

ثانياً



أطبق الخطوة الأولى للقراءة المتعمقة على فقرة من أحد الموضوعات في كتاب مدرسي أو موضوع مختار.

ثالثاً

مغربي





## التحليل الأدبي

### وصف القاطرة



### \* معروف الرصافي \*



١ وقاطرة ترمي الفضا بدخانها  
٢ لها منحخر يبيدي الشواظ تنفّسا  
٣ تمشت بنا ليلا تجر وراءها  
٤ فطورا كعصف الريح تجري شديدة  
٥ يمر بها العالي فتعلو تسلقا  
٦ وتخرق الطود الأشم إذا انبرى  
٧ يرن بحوف الطود صوت دويها  
٨ وتمضي مضي السهم فيه كأنما  
٩ تغالب فعل الجذب وهي ثقيلة  
١٠ هو العلم يعلو في الحياة سعادة

وتملا صدر الأرض في سيرها رعبا  
وجوف به صار البخار لها قلبا  
قطارا كصف الدوح تسحب سحبا  
وطورا رخاء كالنسيم إذا هبا  
ويتعرض الوادي فتجازه وثبا  
وقد جدت من تحت قنته نقبا  
إذا ولجت في جوفه التقق الرجا  
تري أفعوانا هائجا دخل الثوبا  
فتغلب بالدفع الذي عندها الجذبا  
ويجعلها كالعلم محمودة العقبى

### \* ديوان معروف الرصافي \*

### ملاحظاتي

ملاحظات



أكتشف النص:

أتعرف الأديب:

معروف الرصافي من أشهر شعراء العصر الحديث ينتسب إلى الرصافة ببغداد ولد سنة ١٢٩٢هـ - ١٨٧٥م وتوفي سنة ١٣٦٤هـ - ١٩٤٥م، بعد أن جمع شعره الذي كتبه في مجالات عديدة في ديوان يحمل اسمه، منه هذه القصيدة في وصف القاطرة.



أشير بعلامة (✓) عن يسار الإجابة الصحيحة:

يعبر الشاعر في نصه عن:

نفوره من القاطرة ( ) أ

إعجابه بالقاطرة (✓) ب

النص ينتمي إلى:

العصر القديم ( ) أ

العصر الحديث (✓) ب

ملاحظاتي

قاطرة  
تعمل  
بالضحم



نالتنا

قاطرة  
تعمل  
بالكهرباء



قاطرة  
تعمل  
بالنفط



النص يتحدث عن قاطرة تشبه القاطرة التي في الصورة:

أ (✓) الأولى ( ) الثانية ( ) الثالثة ( ) .

أنمي  
لفتي



أتعاون مع مجموعتي لتظليل المعنى المناسب:

أولى

اللفظ	المعنى المناسب	اللفظ	المعنى المناسب
الشواظ	اللهب الذي لادخان فيه	اللهب مع دخانه	الدخان فقط
الطود	الجبل الصغير	الجبل العظيم	قمة الجبل
قتته	وسطه	أعلاه	أسفله



ملاحظاتي

أتعاون مع مجموعتي للقيام بما يأتي :

إيراد أكبر عدد ممكن من المعاني المُحتملة للمفردتين الآتيتين:

ثانياً

الدوح :... الشجر... العظيم... البيت... الكبير... من... الشعر... المظلة... الكبيرة...  
رُخاء :... سهل... سعة... العيش... حسن... الحال

٢ استعراض المعاني السابقة ومناقشتها.

٣ البحث في المعجم عن معاني الألفاظ السابقة، ثم تضمينها ملف الإنجاز.

أتعاون مع مجموعتي لاستخراج ألفاظ من النص تتفق مع الدلالات الآتية:

ثالثاً

ألفاظ تتعلق بحركة القاطرة

ألفاظ تتعلق بصوت القاطرة

تجر

تمشيت

يخترق

دويها

صوت

يرن

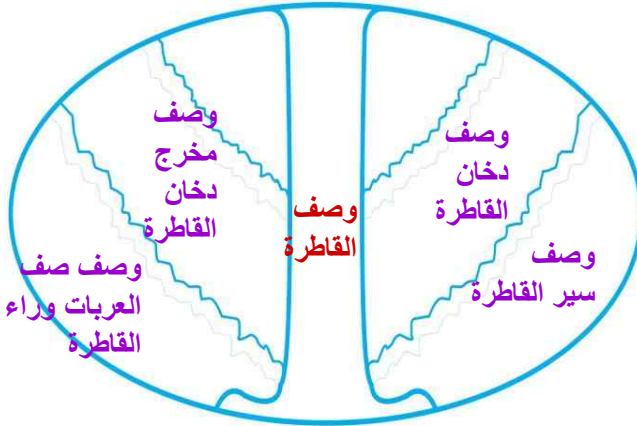
## أفهم وأحلل



أتعاون مع مجموعتي - بالاستفادة من الإضاءة - للقيام بما يأتي:



وضع الفكرة الرئيسية والأفكار الفرعية الآتية في مواضعها بشجرة الذاكرة:



وَصَفُ القاطرة. وَصَفُ دخان القاطرة. وَصَفُ سِير القاطرة.  
وَصَفُ مخرج دخان القاطرة. وَصَفُ صَفَّ العربات وراء القاطرة.

ذكر نوع الوقود الذي سارت به القاطرة.

الفحم

ملاحظاتي



إضاءة:

أستفيد من قراءة  
الأبيات ١-٢-٣. قراءة  
متأنية مع التركيز على ألفاظ  
مثل: (رعباً، الشواظ،  
الدوح)

شرح البيت الآتي شرحاً أدبياً بعد مناقشة الأسئلة التي بعده مناقشة شفهية:

وقاطرة ترمي الفضاً بدخانها وتملاً صدر الأرض في سيرها رعباً

- ما الذي يصفه الشاعر؟ سير القاطرة.
- إلى أي جهة ترمي القاطرة دخانها؟ إلى الأعلى.
- لو لم يكن دخانها كثيفاً ومتتابعاً هل يمكن أن يراه الشاعر واضحاً؟ لا، لا يمكن
- هل الأرض كائن حي يمتلئ صدره خوفاً شديداً؟ لا ليست الأرض كأننا يمتلئ صدره خوفاً
- بماذا شبه الأرض هنا؟ وما فائدة هذا التشبيه؟ شبه الأرض بالكائن الحي الخائف وفائدة هذا التشبيه
- ماذا تفيد كلمة (تملاً) في التعبير؟ التعبير عن الأثر القوي الناتج عن سير القاطرة.

الشرح الأدبي: تفيد كلمة (تملاً) التعبير عن ان الخوف الشديد غطى كل صدر الأرض بحيث لم يبق شعور بالامان

شبه الشاعر القاطرة وهي تمشي سريعاً وتزرع الرعب فوق سطح الأرض حيث يصفها وهي ترمي الدخان إلى الأعلى وتملاً الأرض بالخوف والرعب

الأدبي بأنه يوضح  
التعابير الجميلة،  
ولانصل إلى هذا حتى  
نفهم معاني الألفاظ  
والأفكار وتأمل  
وتخيل مايتعلق بها.

أتعاون مع من بجواري - بالاستفادة من الإضاءة - للقيام بما يأتي:

ذكر درجتين لسير القاطرة.

حيث تمشي مرة مسرعة..... أو تمشي مرة، بهدوء حسب الظرف الذي تكون فيه

شرح البيت الآتي شرحاً أدبياً بعد مناقشة الأسئلة التي بعده  
مناقشة شفوية:

فَطَوْرًا كعصفِ الريح تجري شديدةً وطَوْرًا رُخَاءً كالنَّسيمِ إذا هَبًا

- بمَ شبه الشاعر سير القاطرة في الشطر الأول؟ شبهه بعصف الريح الشديدة.
- وما جوانب الجمال في هذا التشبيه؟ التوافق بين القاطرة والريح في صفة الجري الشديد
- بماذا شبه الشاعر سير القاطرة في الشطر الثاني؟ شبهه بالنسيم.
- وما جوانب الجمال في هذا التشبيه؟ التوافق بين السير المتمهل وهبوب النسيم.

الشرح الأدبي:

يُشَبَّهُ سرعة القاطرة بعصف الريح في شدتها وأحياناً يكون هادنةً ناعمةً كالنسيم اللين عندما يهب.

ملاحظات



إضاءة:

نستفيد من قراءة الأبيات ٤-٥-٦ قراءة متأنية مع التركيز على ألفاظ مثل (طَوْرًا، رُخَاءً، وثَبًا، الطود، الأشم، انبرى، قنّته، نَقْبًا)

ملاحظاتي

أقوم منفرداً بما يأتي:

استخراج وصف للقاطرة من البيت السابع.



..... للقاطرة صوت يحدث دويًا عندما تدخل النفق.

ذكر قانون أوجده الله في الطبيعة وله علاقة بسير القاطرة.



..... قانون الجاذبية الأرضية.



أقوم منفرداً بما يأتي:

تظليل الدائرة التي تشير إلى اختياري مما يأتي:



في قول الشاعر: (وتملأ صدر الأرض في سيرها رعباً):

عبر الشاعر عن خوفه .

عبر الشاعر عن أن القاطرة مصدر خوف فقط دون أن يخاف هو .



## الشعور الغالب (العاطفة) في النص:

- خوف من هذه الآلة. إعجاب بهذه الآلة الضخمة القوية.
- كره لهذه الآلة ورفضها.

تري أفعوانًا تعبير يشير إلى ..... السير بسرعة وهدوء.....



كعصف الريح ( تعبير يشير إلى ..... الانزعاج.....

( كالنسيم ) تعبير يشير إلى ..... الارتياح.....

الإجابة عما يأتي:



هل ترى أن الشاعر وفق في قوله: (كالنسيم إذا هبًا)؟ وما الذي دعاه لاستخدام كلمة (هبًا)؟

لا لم يوفق؛ والذي جعله يستعمل كلمة (هبًا) الالتزام بالقافية.....

ملاحظات

اختيار بعض التعبيرات التي أعجبتني من النص وبيان جوانب إعجابي بها.



... وصف القطار عند دخول النفق حيث يشق الصوت الصمت  
... ويصدر ذلك الصوت المرعب

... ويصف الشاعر سرعة القاطرة بالسهم وهو يخترق النفق مثل  
... الأفعى الهانجة داخل الثقب.



● أنشد النص إنشادًا معبرًا.

● أستظهر النص كاملًا.

ألقي



## الدروس اللغوية

الرسم  
الإملائي

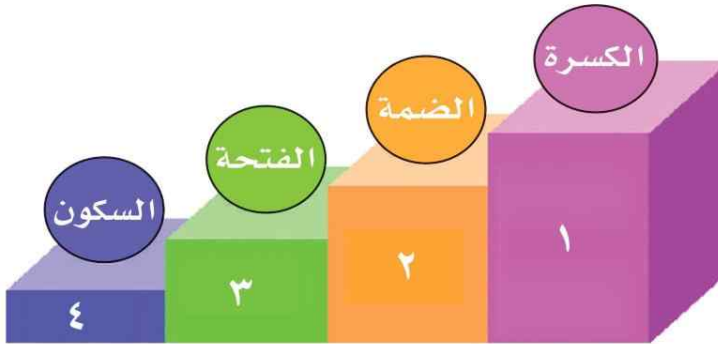
والمضردة على السطر

رسم الهجزة المتوسطة على ياء

التهيئة:

من المهم في درسنا هذا أن أعرف ما يأتي:

● قوة الحركات وهي على الشكل الآتي:



تُعَدُّ الكسرة أقوى الحركات، تليها الضمة، فالفتحة، وأخيرًا السكون.

ملاحظاتي



ملاحظات

● تُقارن حركة الهمزة بحركة ما قبلها .

● تُكتب الهمزة على حرف يشبه الحركة الأقوى .

● الكسرة يناسبها الياء، الضمة يناسبها الواو، الفتحة يناسبها الألف، السكون

لا يناسبه شيء .

و

يناسبها

و

يناسبها

د

و

تكتب على  
السطر

ء

يناسبها

أ



أقرأ

### أقرأ الآتي، وتأمل الكلمات الملونة:

في أوائل القرن العشرين كان (ويليم أينتهوفن) أستاذ علم وظائف الأعضاء في (هولندا) مهتمًا بدراسة القلب البشري. وكان الطبُّ قد قفز عدة قفزات كبيرة، إذ اُكتشِفَتْ في تلك المدة طرائقُ جديدةٌ للتشخيص والعلاج تعمل بكفاءة، وتوصل العلم إلى كشف الكثير من الأمراض المؤلمة كأمراض العيون والحُجْرة والرِّئة والمَعْدَة، وكذلك عُرِفَتْ طرائقُ جديدةٌ مأمونة في الجراحة والأمراض الجرثوميّة... .

### أنسخ الكلمات الملونة في الفراغات الآتية:

.....أوائل..... وظائف..... كفاءة.....

.....مأمونة..... الرئة..... المؤلمة.....

## أجيب عن المطلوب وفق الجدول الآتي:

الكلمة	حركة الهمزة	حركة الحرف الذي قبل الهمزة	الحركة الأقوى	الحرف الذي رُسمت عليه الهمزة
أوائِل	الكسرة	السكون	الكسرة	الياء (نبرة)
وظائف	الكسرة	السكون	الكسرة	الياء (نبرة)
المؤلِمة	السكون	الضمة	الضمة	الواو
الرَّئِة	الفتحة	الكسرة	الكسرة	الياء (نبرة)
مأمونة	السكون	الفتحة	الفتحة	الألف

## أقرأ الجمل الآتية، وأتأمل الكلمات الملونة:

- حاول العلماء أن يقيسوا ويسجلوا التيار الكهربائي الذي يسببه انقباض القلب أثناء ضرباته، وبذلك يكتشفون أي خلل في عمل هذا العضو الحيوي فيبتدئون علاجه.

- أدخل كثير من التحسينات على رسام القلب الكهربائي الأصلي الذي صنعه (أينتهوفن) بعد تعرّفهم على مبادئه.

- توصل العلم إلى كشف الكثير من الأمراض المؤلمة كأمرض العيون والخنجرّة والرئة والمعدة، وكذلك عرفت طرائق جديدة مأمونة في الجراحة والأمراض الجرثومية، ولكن القلب بقي كما هو سرًا غامضًا .

- وفي يوم من الأيام كان (أينتهوفن) يفحص آلة صنعها الأستاذ (والر) لتسجيل حركة القلب. وكان الأخير إذا ما سُئل عن آتية يقول: «تتكون من عمود من الزئبق في أنبوبة زجاجية عمودية لها سلكان يتصلان بجسم المريض ويوصلان تيار الكهرباء منه إلى الزئبق».

— وبمشيئة الله تعالى رأى (أينتهوفن) في يوم من الأيام جلفانومترًا بسيطًا من اختراع (سويجر).



## إضاءة:

... إذا كانت الهمزة المتوسطة مكسورة لا ينظر إلى حركة الحرف الذي قبلها، وتكتب على ياء غير منقوطة.....



أقرأ الجمل في المجموعة السابقة، ثم أنسخ الكلمات الملونة في الفراغات الآتية:



## إضاءة:

● تكتب همزة (هَيَاة)

في ظل القاعدة المقررة

— قاعدة الأقوى —

على الألف فهي همزة

متوسطة ومفتوحة

وقبلها ساكن.

● في (مَشِيئة) وما

شابهها سقت الهمزة

المتوسطة والمفتوحة

ياءً ساكنة قبلها حرف

حركته الكسرة:

فكتب على نبرة.

طرائق

الرنة

مبادنه

يبتدون

مشيئة

الرئيق

سئل

الحرف الذي  
يُناسبهاالحركة  
الأقوى

حركة ما قبلها

حركة  
الهمزة

الكلمة

الياء

—

الكسرة

الكسرة

مبادئه

الياء

الكسرة

الكسرة

الضممة

يبتدون

الياء

الكسرة

الكسرة

الفتحة

الرنة

الياء

الكسرة

السكون

الكسرة

طرائق

الياء

الكسرة

الضممة

الكسرة

سئل

الياء

الكسرة

الكسرة

السكون

الرئيق

الياء

الكسرة

الفتحة

مد سبقه كسر

مشيئة

٢ ألون حالات الهمزة على الياء بلون واحد:

مكسورة بعد كسر	مضمومة بعد كسر	ساكنة بعد كسر	مفتوحة بعد ساكن	مكسورة بعد فتح
مفتوحة بعد فتح	مضمومة بعد ساكن	مكسورة بعد مد	مضمومة بعد ساكن	مكسورة بعد ضم
مفتوحة بعد ساكن	ساكنة بعد ضم	مفتوحة بعد ضم	مضمومة بعد ضم	مفتوحة بعد كسر

٣ أسجل ملحوظاتي حول الهمزة المتوسطة على الياء في الفراغ الآتي:

تكتب الهمزة المتوسطة على الياء في الحالات الآتية: .....

إذا وقعت الهمزة: (١) المكسورة سواء كانت مكسورة بعد ساكن أم مكسورة بعد فتح أم كانت مكسورة بعد ضم أم بعد كسر، (٢) إذا وقعت بعد كسر سواء كانت مفتوحة بعد كسر أم ساكنة بعد كسر أم مكسورة بعد ضم، (٣) إذا وقعت بعد ياء ساكنة مكسورة ما قبلها.

ملاحظاتي

كان مسلماً تقياً ومحباً للقراءة ومؤلفاً ضابطاً وفيزيائياً ومهندساً بارعاً.  
أول جهاز أتمه (أينتهوفن) في سنة ألف وتسع مئة وثلاث للميلاد كان  
ضحماً وغير متقن الصنع، إلا أن ذلك لن يسوءه.

أقرأ الجمل السابقة، ثم أجيب وفق المطلوب:



أ أنسخ الكلمتين الملونتين في الفراغين الآتيين:

يسوءه

القراءة

ب أتأمل رسم الهمزة في الكلمتين اللتين كتبنا باللون الأحمر.

ج أجد أن الهمزة المتوسطة في الكلمتين السابقتين رسمت على السطر...

أحل إملأياً كلمة (يسوءه) على غرار المثال المعطى:

يسوءه

قراءة

حركة الهمزة الفتحة

أ

أ حركة الهمزة الفتحة .

ب الحرف الذي قبله حرف مد (الواو)

ب

ب الحرف الذي قبلها حرف المد (الألف).

ب

ج إذا تكتب الهمزة على السطر.

ج

ج إذا تكتب الهمزة على السطر .

ج

أستنتج مما سبق:

تكتب الهمزة المتوسطة المفتوحة مفردة على السطر إذا  
جاء قبلها حرف مد ألف أو مد واو.



ملاحظات



أتعاون مع مجموعتي في إنتاج رسم يمثل محتوى الدرس وتفاصيله:

على الياء:



**إضاءة:**

لكي أكون متعاوناً:

- أستمع باهتمام.
- أحترم الرأي.
- أناقش النتائج بأدب.
- أساعد من يحتاج.
- أتبادل الخبرات.

على السطر:



## الرسم الكتابي

رسم حرفي (ن، ي) منفردين  
ومتصلين بخط الرقعة

نشاط تمهيدي:

أرسمُ العبارة الآتية بخط الرقعة:

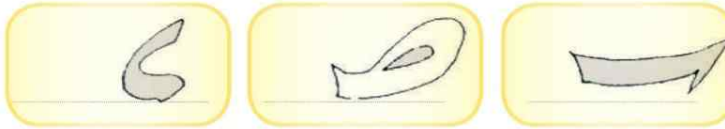


من محاسن التقنية في العصر الحديث أنها وسيلة للتعلّم عن بعد

٢

أ أكمل الجزء الناقص في كل حرف مما يلي بالجزء المظلل المناسب ممّا

في الدوائر:



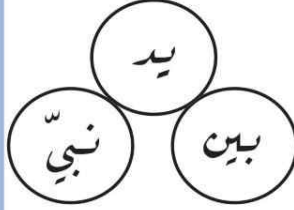
ب ماذا نستنتج؟ نستنتج ان شكل حرف (ن) يدخل في تكوين

بعض اجزاء حروف اخرى هي (الياء  
والسين والشين، والصاد والضاد)

ملاحظاتي

ملاحظات

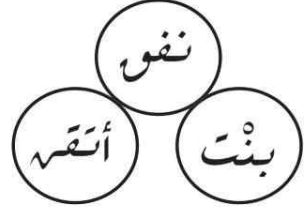
ج أَسْمَى الحرف المشترك في كلمات الشكلين الآتيين، وألاحظ موقعه في كل كلمة:



شكل (٢)

الحرف المشترك هو:

الياء



شكل (١)

الحرف المشترك هو:

النون

اقرأ وتأمل:

إنَّ رَسَامَ قَلْبِ الْإِنْسَانِ لَا يُسْتَعْنَى عَنْهُ فِي تَشْخِصِ أَيِّ خَلَلٍ فِي الْقَلْبِ

ناتنا  
ألاحظُ وأقارنُ:

بين صورتَي (ن، ي) منفردتين ومتصلتين بخط الرقعة:

النون والياء في خط النسخ  
يرسمان على النحو الآتي:

أذكر أوجه الشبه والاختلاف

لحرف النون وحرف الياء بخطي  
النسخ والرقعة.

ن

يا يس بين

ي  
في

## صورة (ن، ي) متصلتين

اتصال النون في البدء والوسط كاتصال الياء

ن ن

نون صغيرة تشبه رقم (٧)  
وطرفها كرقم (٨)نون كبيرة متصلة في النهاية  
كالمنفردة

ن ن

جسم يشبه النون ويسطر على المسطر تحته كمثلث متصلين

ر ر

اتصال الياء في البدء والوسط كاتصال الياء

ي ي

ياء راحة سطرقة

## صورة (ن، ي) منفردتين

نون كبيرة

خط كائن  
قصور  
نهاية مائلة  
بها نقطة

ن

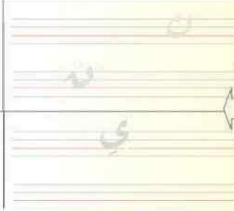
نون صغيرة  
حرف  
النون  
الذي  
يأتي  
بعده

ن

رأس صغير

مكون من ثنتين  
إلى الجذر  
حتى يندرج إلى  
النون

ي





ملاحظاتہ

## الصنف اللغوي

### ظروف الزمان والمكان

أصنف الكلمات وفق المطلوب في الشكل الآتي:

(وسط - ليلاً - صيفاً - أمام - شتاءً - شمالاً - خلف - نهاراً)

الكلمات الدالة  
على المكان

الكلمات الدالة  
على الزمان

وسط  
أمام  
خلف  
شمالاً

ليلاً  
نهاراً  
صيفاً  
شتاءً



أتأمل الكلمات الملونة في الأمثلة الآتية، ثم أكمل الجدول الآتي على غرار  
المثال الأول:

- ١ توجد **اليوم** أنواع صغيرة من أجهزة رسم القلب يمكن حملها.  
٢ يُصنع الجلفانومتر من خيط رفيع **فوقه** طبقة من الفضة.  
٣ يوضع الجلفانومتر **بين** قطبي مغناطيس.  
٤ لا يُستغنى **الآن** عن رسام القلب في الكشف الطبي.



## إضاءة:

**ظرف الزمان**: اسم  
منصوب على الظرفية دال  
على زمان حدوث الفعل،  
يتضمن معنى (في).  
**ظرف المكان**: اسم  
منصوب على الظرفية دال  
على مكان حدوث الفعل،  
يتضمن معنى (في).

السبب	نوعها	الكلمة
لأنه دل على زمن حدوث الفعل	ظرف زمان	اليوم
لأنه دل على مكان حدوث الفعل	<b>ظرف مكان</b>	<b>فوقه</b>
<b>لأنه دل على مكان حدوث الفعل</b>	<b>ظرف مكان</b>	<b>بين</b>
<b>لأنه دل على زمن حدوث الفعل</b>	<b>ظرف زمان</b>	<b>الآن</b>

- ٥ أقرن بين كلمة (اليوم) في الجملتين من حيث موقعها الإعرابي:  
١- توجد **اليوم** أنواع صغيرة من أجهزة رسم القلب يمكن حملها.  
٢- **اليوم** جميل.

١- اليوم: ظرف زمان.

٢- اليوم: مبتدأ

ملاحظات



## إضاءة:

يُسمى كل من ظرفي الزمان والمكان «مفعولاً فيه»، لأن الفعل وقع فيه.



أقرأ البيت الآتي، ثم أكمل الفراغات بالاستفادة من الإضاءة التي في الهامش:

قطارًا كصفِ الدَّوحِ تسحبُهُ سحْبًا

تَمَشَّتْ بنا ليلًا تجرُّ وراءها

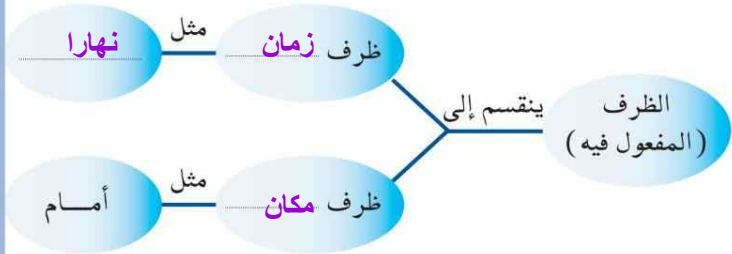
أ ليلًا: ظرف زمان

الكلمة التي دلت على زمن المشي هي: ليلًا

ب وراء: ظرف مكان



أتعاون مع مجموعتي لملء فراغات الشكل الآتي:



٣١٣ أقرأ الأمثلة الآتية، ثم أضع خطأً تحت كل ظرف، وأبين نوعه.

١ شعاع استعمال عربة الخيل في أوربا قبل أربعة قرون. ظرف **زمان**

٢ أختُرت السيارات بعد استخدام عربة الخيل. ظرف **زمان**

٣ يجلس السائق في عربة الخيل على مقعد أمام الركاب. ظرف **مكان**

٤ يمكن الحصول على جهاز موثوق لتسجيل حركة القلب حين وُضِلَ الجلفانومتر بجهاز تسجيل. ظرف **زمان**

٥ حاول الإنسان منذ أقدم العصور الإسراع في الانتقال من مكان إلى آخر. ظرف **زمان**

٦ تسير القاطرة فوق سلك الحديد بسرعة فائقة. ظرف **مكان**





ملاحظاتہ

## الأسلوب اللغوي

الجملة الخبرية المنفية (الاسمية)

التهيئة:

أصل كل عبارة مما يأتي بالأسلوب المناسب لها:



إضاءة:

الأساليب السابقة  
تندرج تحت ما يُعرف  
بالجمل الطلبية (التي  
يطلب بها أداء شيء ما).  
مثل: التمني،  
الاستفهام، الأمر،  
النداء.

نوع الأسلوب

العبارات

الاستفهام  
النداء  
التمني  
الأمر

- لَيْتَ الْعَالَمِ ابْنَ الْجَزْرِيِّ نَشَرَ تَصَامِيمَهُ فِي الْبُلْدَانِ الْمَخْتَلِفَةِ
- أَيُّ سَرِّ فَيْكَ أَيُّهَا الْجِهَازُ الْجَبَّارُ؟
- يَا قَارِي، طَالِبًا كُنْتُ أُمَّ عَامِلًا.

أحاكي الجمَلَ الآتية، مع التَّنبيه إلى مفهومِ النَّفيِ الواردِ فيها:



الرَّسالةُ التي يكتبها القلبُ لَيْسَتْ مكوَّنةً من كلمات.  
القاطرة..... التي يركبها النَّاسُ ليست مكوَّنة  
من قاطرةٍ واحدةٍ.

١

هذا التَّسجيلُ لَيْسَ دقيقاً.  
هذا الجهازُ لَيْسَ دقيقاً

٢

رَسامُ القلبِ الكهربائيُّ لا غنى عنه الآن.  
جهازُ الحاسوبِ لا غنى عنه الآن.

٣

مَا التَّلْفازُ نهايةٌ للاكتشافاتِ العلميَّةِ.  
ما الصاروخُ نهايةٌ للاكتشافاتِ العلميَّةِ.

٤

أتعاونُ مع من بجواري في إكمالِ حقولِ الجدولِ الآتي:



نوع الجملة بعدها	المعنى الذي أفادته	الكلمة
جملة اسمية	النفي	لَيْسَ
جملة اسمية	النفي	لَا
جملة اسمية	النفي	مَا



## إضاءة:

تسبق الجملة الاسمية بأدوات تنفيذ النَّفي، منها ما هو فعل، مثل: (لَيْسَ)، ومنها ما هو حرف، مثل: (لا، ما).



أقرأ الفقرة الآتية، وأستخلص منها مع مجموعتي جملاً اسمية منفية:

ثانياً

إنَّ الحاجةَ إلى الطَّاقةِ في ازديادٍ مستمرٍ، فلا بُدَّ من تطوير مصادرها وتحديثها؛ ذلك أنَّ استعمالات السُّكَّانِ ليست مصدرَ الاستهلاكِ الوحيدِ، فهناك الخدماتُ العامَّةُ، ثم الصَّناعةُ والتَّجارةُ اللتان تُعدَّان من أكبرِ مصادرِ الاستهلاكِ، وما الطَّاقةُ التي في الرِّيحِ والمياهِ والفحمِ والغازِ والنَّفطِ كافيةٌ؛ لذا اتجهت البحوثُ إلى التَّحكُّمِ بالطَّاقةِ الشَّمسيةِ والطَّاقةِ الحراريَّةِ التي يَزخُرُ بها الكونُ.

- ذلك أن استعمالات السكان ليست مصدر الاستهلاك الوحيد.
- فلا بد من تطوير مصادرها.
- وما الطاقة التي في الرياح والمياه والفحم والغاز والنفط كافية.

أصوغ شفهيًا على غرار الأمثلة:

ثالثاً

- ليس الحاسوب آخر المخترعات الحديثة.
- لا مخترع خاسر.
- ما في المعامل خامل.

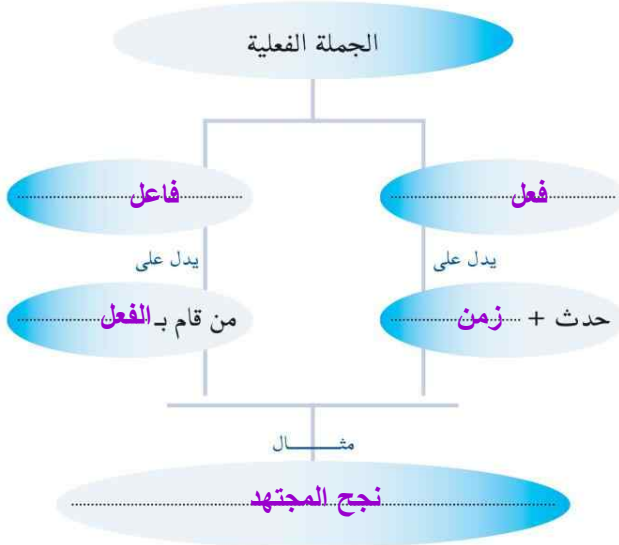


## الوظيفة النحویة

الفاعل

التهيئة:

أستفید من دراستي السابقة، وأكمل المنظم الآتي:



ملاحظاتي

أَتأمل الكلمات الملونة في الأمثلة الآتية؛ لأُكمل الجدول الذي يليها:

- استخدم الإنسانُ عربية الخيل في الانتقال.
- حرص الناسُ على اقتناء السيارات.
- استخدمت الشعوبُ أنواعاً من الحيوانات للتنقل.
- دخلت تحسيناتٌ كثيرةٌ على رسّام القلب الكهربائي.
- اكتشف المصريون القدماء طريقة صنع العجلة.

الكلمة	النوع	الموقع	الحالة الإعرابية	الدلالة
الإنسانُ	اسم	بعد فعل مبني للمعلوم	مرفوع	يدل على من فعل الفعل
الناسُ	اسم	بعد فعل مبني للمعلوم	مرفوع	يدل على من فعل الفعل
الشعوبُ	اسم	يأتي بعد الفعل مبني للمعلوم	مرفوع	يدل على من فعل الفعل
تحسيناتٌ	اسم	بعد فعل مبني للمعلوم	مرفوع	يدل على من فعل الفعل
المصريون	اسم	بعد فعل مبني للمعلوم	مرفوع	يدل على من فعل الفعل

أجمع صفات الكلمات الملونة الواردة في الجدول السابق؛ لأكون تعريفاً مناسباً للفاعل:

الفاعل: اسم يأتي بعد فعل مبني للمعلوم مرفوع يدل على من فعل الفعل.

أ تعاون مع مجموعتي في تحديد ما يصح أن يحمل الصفات السابقة  
وما لا يصح فيما كتب بالأحمر، مع بيان السبب في الجدول الآتي:

السبب	صحتها		الكلمة	الجملة
	تصح	لا تصح		
لأنه اسم مرفوع سبق بفعل، دلّ على من قام بالفعل	✓		القلب	● يكتب القلبُ رسالة للطبيب. ● إن التلفازُ مصدرُ الفائدة والتسلية.
لأنه ليس مرفوعاً ولم يسبقه فعل.		✗	التلفاز	● الطبيبُ يقرأ رسم القلب. ● وقاطرة ترمي الفضأ بدخانها وتملأ صدر الأرض في سيرها رعباً.
لم يسبق بفعل.		✗	الطبيب	● تشير الذبذباتُ إلى حركة القلب.
لأنه ليس اسم		✗	ترمي	
لأنه لم يأت مرفوعاً		✗	صدر	
لأنه اسم مرفوع سبق بفعل ودل على من قام بالفعل.	✓		الذبذبات	

(١)



نوع الفاعل: ..... اسم ظاهر

(٢)



نوع الفاعل: ..... ضمير متصل

(٣)



نوع الفاعل: ..... ضمير مستتر



(١)



(٢)



(٣)

## إضاءة:

يكون الفاعل اسماً ظاهراً.

مثال: طلع النور.

أو ضميراً بارزاً.

مثال: نحن فهمنا.

أو ضميراً مستتراً.

مثال: طارق فهم.

الفاعل إذا كان ضميراً مستتراً

يكون الاستتار جائزاً أو واجباً،

مثل: (ذهب الفلاح إلى الحقل

وزرع أرضه).

اشتملت الجملة على فعلين:

الأول (ذهب) وفاعله اسم

ظاهر، والثاني (زرع) وفاعله

ضمير مستتر تقديره (هو)

يعود على الفلاح، وهنا يجوز

أن يظهر الفاعل، فنقول: (زرع

الفلاح أرضه)، لذلك يكون

حكم استتار الفاعل جائزاً، لأن

الاسم الظاهر يحل محله، بينما

جملة (نستذكر الدرس)

الفاعل فيها ضمير مستتر

وجوباً؛ لأنه لا يحل محله

الاسم الظاهر.

بعد التأمل أربط بين كلّ شاشتين علوية وسفلية متناسبتين

من خلال تلوينهما بلون واحد.

استفيد من الإضاءة، ثم أشارك من بجواري في إكمال فراغات

الشاشات العلوية.

أعود إلى نص استراتيجيّة القراءة «التلفاز» واستخرج ثلاث جمل فعلية يكون

الفاعل في الأولى اسماً ظاهراً، وفي الثانية ضميراً بارزاً، وفي الثالثة ضميراً

مستتراً.

• أروع ما اكتشفه وابتدعه الإنسان التلفاز .

• وهم لا يستطيعون التمييز بين الواقعي والخيالي.

• ونحن إذ نبارك العقل الإنساني لما وهبه الله من قدرات أخرجت لنا هذا الاختراع الحديث.

أقرأ الإضاءة وأكتب بجانب كل ورقة نوع الاسم الذي بداخلها:

ثالثاً

جمع تكسير

العلماء

مفرد

الإنسان

مثنى

جهازان

جمع مؤنث سالم

تحسينات

جمع مذكر سالم

المخترعون

ملاحظات



إضاءة:

أعلم أن الاسم يتقسم من حيث العدد إلى: مفرد، ومثنى، وجمع سالم بنوعيه، وجمع تكسير.



## ٢١ اكتشاف المخترع أجهزة تفيد الإنسان.

أحوّل الفاعل في الجملة السابقة وفق المطلوب في الجدول الآتي:

التحويل	الجملة	علامة الرفع
---------	--------	-------------

المثنى

اكتشف المخترع عن أجهزة تفيد الإنسان.

جمع المذكر السالم

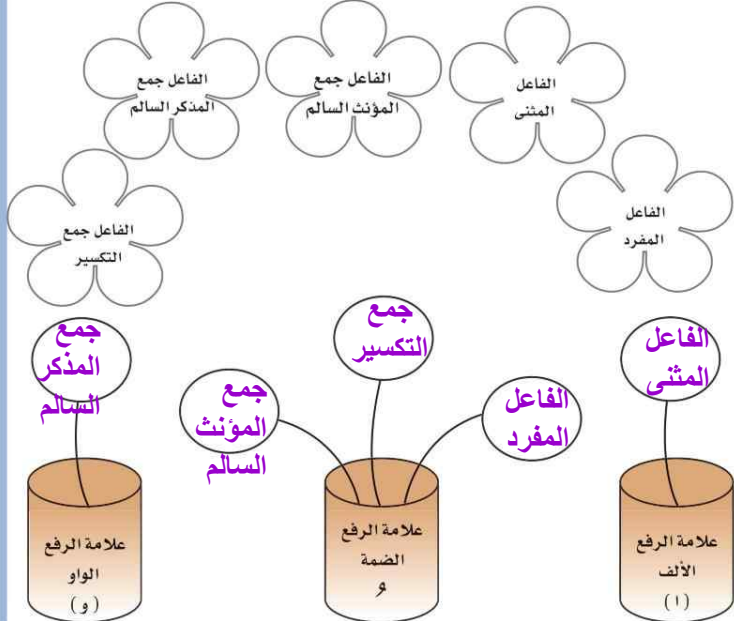
اكتشف المخترعون أجهزة تفيد الإنسان.

جمع المؤنث السالم

اكتشفت المخترعات أجهزة تفيد الإنسان.

## ٢٢ تعاون مع من بجواري في تصنيف الزهور الآتية لتنسيقها في

المواضع المناسبة:



أصوب الأخطاء الواردة في الجملتين الآتيتين، وأبين سبب ذلك:

رابعاً

قفزت الطب عدة قفزات.

الصواب: قفز الطب عدة قفزاتٍ.

السبب: لأن الفاعل مذكر مجازي.

استفاد الممرضة من جهاز رسام القلب.

الصواب: استفادت الممرضة من جهاز رسام القلب.

السبب: لأن الفاعل مؤنث حقيقي.

أحوّل الجملتين الآتيتين إلى زمن الماضي.

تنقبض عضلة القلب مسببة شحنة كهربائية.

انقبضت عضلة القلب مسببة شحنة كهربائية.

يمكن تصوير ضربات القلب.

يمكن تصوير نبضات القلب.



إضاءة:

إذا كان الفاعل مؤنثاً لحقت الفعل تاء ساكنة في آخر الماضي، وتاء متحركة في أول الفعل المضارع.

٢١ أنشئ جملة يكون فاعلها مؤنثاً على غرار ما سبق بحيث تكون مرة في الزمن المضارع، ومرة في الزمن الماضي.

الزمن المضارع

تذاكر الطالبة دروسها.

الزمن الماضي

ذاكرت الطالبة دروسها.



أسترجع القواعد التي تعلمتها، ثم أملأ مع مجموعتي فراغات المنظم الآتي:

تعريفه: اسم يأتي بعد فعل المبني للمعلوم مرفوع يدل على فعل الفاعل.

أنواعه: اسم ظاهر - ضمير مستتر - ضمير متصل بارز.

علامات رفعه: الضمة إذا كان مفرد أو جمع تكسیر أو جمع مؤنث سالم الالف إذا كان مثنى، الواو إذا كان جمع مذكر سالم

حكم الفعل مع فاعله المؤنث:  
إذا كان الفاعل مؤنثاً لحق الفعل تاء ساكنة في آخر الماضي وتاء متحركة في أول الفعل المضارع.

الفاعل



## استراتيجية الكتابة



ورشة عمل

ملاحظات

عندما يكون الهدف تحليل الأسباب، والنتائج المتعلقة بأحد المواقف أو إحدى المشكلات الواردة في النص، نلجأ إلى نمط (السبب والنتيجة)، وذلك بالإجابة عن سؤالين: لماذا حدث ما حدث؟ (سبب)، وما تأثير ما حدث فيه؟ (نتيجة).

ويتبع الكاتب أحد ثلاثة أساليب في هذا النمط: الأول عرض النتيجة في المقدمة، ثم الأسباب، الثاني: عرض الأسباب في المقدمة، ثم النتائج، الثالث: يتم سرد الأسباب والنتائج حسب التسلسل الزمني أو حسب الأهمية.

\* من الألفاظ الدالة في هذا النمط: السبب الرئيس / الأساسي، وسبب آخر، وفوق ذلك، وبالإضافة إلى ذلك، فضلاً عن ذلك، أيضاً، وكذلك، وأخيراً، ونتيجة لذلك، حينئذٍ، تأثير، آثار... إلخ.

أقرأ

ملاحظات

أَتأملُ الصُّورَتَيْنِ الآتِيَتَيْنِ، ثم أذكرُ النَّتِيجَةَ الَّتِي يُمكنُ  
أن تُؤدِّيَ إليها هذِهِ التَّقْنِيَّاتِ:

الوصول إلى أكبر قدر من المعلومات  
في وقت قصير لتوفير المصادر  
والمراجع في مكان ووقت واحد.



الاكتشاف المبكر عن الأمراض  
التي أصابت الإنسان.  
توفير جهد ووقت المريض  
والطبيب.



أربط بين كل سبب ونتيجته فيما يأتي، بمد خط بينهما:

النتائج	الأسباب
تطوير جهاز رسام القلب	رؤية الأشياء ومعاينتها
صناعة الدراجة الإلكترونية	التشخيص السريع
اختراع التلفاز	الخفة في الأداء

٣١ أعودُ ومن يجاورني إلى التدريب رقم (٤) تحت استراتيجية القراءة المتعمقة؛ لأضع خطأً تحت السبب وخطين تحت النتيجة في المقاطع المعروضة فيه.

٤١ أحدد أسباب المشكلة المعطاة ونتائجها، مع ترتيبها حسب أهميتها، ثم أعيد كتابتها في فقرة متناسقة، وتوظيف كل ما تعلمته في الوحدة سابقاً.

( خطر التلفاز على الصغار )

#### النتائج

.....  
يصبح الأبناء أكثر  
..... تعلقاً به وتقليداً لما  
..... فيه.  
.....

#### الأسباب

..... مشاهدة ما لا يجوز  
..... شرعاً ويخالف عاداتنا  
..... وتقاليدينا، أو إضاعة  
..... الوقت فيما لا يفيد .

٥١ أكتبُ في الفراغ الآتي موضوعاً مترابطاً في حدود أربعة أسطر حول (دور التقنيات في حياتنا)، مع توظيف كل ما تعلمته في الوحدة سابقاً.

..... لقد دخلت التقنيات في كل شيء في حياتنا، حتى  
..... أصبح الآن من الصعب الاستغناء عن هذه التقنيات.  
.....  
.....



ملاحظاتي



**فائدة:**

مفهوم القصة:

حكاية أدبية ثرية  
حقيقية أو خيالية  
تدور حول حدث أو  
أحداث تصل إلى  
عقدة تنتهي بحل.

الفن الكتابي  
(كتابة قصة خيالية)

استراتيجية  
الكتابة



التهيئة:

أَصِفْ ما أراه في الصُّورة الآتية:



أُضِيفُ بالرَّسْمِ إلى الصُّورةِ السَّابِقَةِ عَنَّا صَرَ أُخْرَى، لِأَتْخِيلَ  
منها قِصَّةً مترابطةً.

أَحْلُلُ القِصَّةَ المتخيلةً إلى عناصرها الفنِّيةِ التي درستها في  
المرحلة السابقة.

الشخصيات: .....المخترع - قائد المركبة

الزمان: .....٢٠٢٢

المكان: .....في اليابان في بلدة صغيرة.

الأحداث: التوصل إلى اختراع سيارة نفائثة تستطيع الانتقال من  
وتفاعلها: مكان إلى آخر بسرعة فائقة

الفكرة: .....اختراع سيارة جديدة

## \* قيمة التواضع

أول

أقرأ القصة الآتية، ثم أجب عن المطلوب:

كَانَ رَجُلٌ يَعِيشُ فِي بَيْتٍ صَغِيرٍ وَسَطٍ غَابَةِ مِنَ الْغَابَاتِ، وَقَدْ عَلَّقَ هَذَا الرَّجُلُ  
مِصْبَاحًا أَمَامَ بَيْتِهِ الصَّغِيرِ. وَفِي اللَّيْلِ كَانَ الْمِصْبَاحُ يُضِيءُ كُلَّ مَا حَوْلَهُ. وَكَانَ كُلُّ  
مَنْ يَمْشِي أَمَامَ الْكُوخِ فِي اللَّيْلِ، يَنْظُرُ إِلَى الْمِصْبَاحِ الْمُنِيرِ وَيَقُولُ: مَا أَجْمَلَ هَذَا  
الْمِصْبَاحِ!

لَمَّا رَأَى الْمِصْبَاحُ إِعْجَابَ النَّاسِ بِهِ بَدَأَ هُوَ يُعْجَبُ بِنَفْسِهِ أَيْضًا، وَيَظُنُّ أَنَّهُ شَيْءٌ  
عَظِيمٌ جَدًّا، ثُمَّ بَدَأَ يَنْظُرُ إِلَى صَاحِبِهِ وَإِلَى كُلِّ شَيْءٍ فِي الْبَيْتِ بِاحْتِقَارٍ.

قَالَ الْمِصْبَاحُ: أَلَا يَحِقُّ لِي أَنْ أَفْتَحَرَ بِنَفْسِي؟! إِنَّ الْقَمَرَ وَالنُّجُومَ لَا تَسْتَطِيعُ أَنْ  
تُنِيرَ الطَّرِيقَ لِلنَّاسِ فِي اللَّيْلِ كَمَا أُنِيرُهُ لَهُمْ.

سَمِعَ الْهَوَاءُ كَلَامَ الْمِصْبَاحِ، فَضَحِكَ وَقَالَ: إِنَّ هَذَا الْمِصْبَاحَ مَعْرُورٌ! كَيْفَ  
يَقَارَنُ نَفْسَهُ بِالْقَمَرِ وَالنُّجُومِ؟! يَجِبُ أَنْ أَعْلَمَهُ أَنَّ كَلَامَهُ غَيْرُ صَاحِحٍ، ثُمَّ هَبَّ  
الْهَوَاءُ قَلِيلًا وَأَطْفَأَ نَوْرَ الْمِصْبَاحِ!

لَمَّا رَأَى صَاحِبَ الْبَيْتِ ذَلِكَ قَامَ وَأَضَاءَ الْمِصْبَاحَ ثَانِيَةً، ثُمَّ قَالَ لَهُ: أَرَجُو بَعْدَ  
هَذَا الْحَادِثِ أَنْ تَقَلَّلَ مِنْ فَخْرِكَ بِنَفْسِكَ! إِنَّ نُورَكَ يُطْفِئُهُ قَلِيلٌ مِنَ الْهَوَاءِ! أَمَّا  
الْقَمَرُ وَالنُّجُومُ فَلَا يَنْطَفِئُ نُورُهُمَا عِنْدَمَا يَهْبُ الْهَوَاءُ.

حَجَلَ الْمِصْبَاحُ مِنْ نَفْسِهِ، وَعَرَفَ أَنَّ فِي الدُّنْيَا أَشْيَاءَ أُخْرَى أَنْفَعُ مِنْهُ وَلَا  
تَفْتَخِرُ بِنَفْسِهَا مِثْلَهُ، وَمِنْ ذَلِكَ الْيَوْمِ تَوَاضَعَ الْمِصْبَاحُ وَعَرَفَ قِيَمَةَ نَفْسِهِ، وَلَمْ  
يَفْتَخِرْ بِهَا مُطْلَقًا.

\* تحرير وتعبير للناشئين، د. مختار طاهر



لا أماً الاستمارة الآتية: لتحليل القصة السابقة وفقاً المطلوب:

عنوان القصة: **المصباح المغرور.**

مؤلف القصة: **د. عبد العزيز عتيق.**

نوع القصة:  واقعية.  خيالية.

الجملة التي بدأ الكاتب بها قصته:  تعجبية.  إنكارية.  خبرية.

زمان حدوث القصة:  ليلاً.  صباحاً.  ظهرًا.

مكان حدوث القصة:  قصر في المدينة.  بيت في الغابة.  بيت في الريف.

الشخصيات: **المصباح، صاحب البيت، الهواء.**

الفكرة الأساسية: **عاقبة الغرور والزهو بالنفس ولزوم معرفة قدر الذات وقيمة من حولها**

أهم أحداث القصة حسب تسلسلها:

• بداية الأحداث: **تعطيق الرجل مصباحاً أمام بيته واستفادة من حوله منه.**

• **إعجاب الناس بالمصباح،**

• **العقدة (الوسط): واعتقاده أنه شيء عظيم.**

**هبوب الهواء واطفائه نور المصباح، توبيخ صاحب البيت المصباح وتركيزه بقيمة نفسه وقيمة من حوله**

الحل (النهاية): **خجل المصباح من نفسه ووعيه للدرس الذي أخذه من الهواء.**

اعتمد الكاتب في كتابة القصة على وصف:  الشخصيات.  المشاهد.  الأحداث.

الرأي الشخصي في القصة مع التعليل:

٢١ أوظفُ العبارات الآتية في وصف الحياة الاجتماعية والعلمية  
«الفكرية»، «لاينتهوفن»:

أستاذ علم وظائف الأعضاء، ولد في هولندا، حصل على جائزة  
نوبل عام ١٩٢٤م، تتلمذ على يد أستاذه (والر)، تخرّج طبيبياً

لاينتهوفن هو استاذ علم وظائف الاعضاء ولد في سمارانغ في  
جاوه، وانتقلت اسرته الى هولندا عام ١٨٧٠ م وقد حصل  
على جائزة نوبل في علم وظائف الاعضاء عام ١٩٢٤ م  
وذلك لأبحاثه عن تيارات القلب الكهربائية وتلقي علومه على يد  
استاذه (والر) حيث تخرج طبيبياً مشهوراً

٢٢

أكتبُ قصةً خيالية علمية بدايتها كالتالي، مع مراعاة الهامش الأيمن في توسيع  
وتفصيل جزئيات القصة:

### ● البداية

فجأة دوى صوت متداخل النبرات له رنين غريب  
وهو يقول من الخلف: مكانك أيها البشري. استدار  
(أحمد) مأخوذاً، فشاهد رجلاً ألياً عملاقاً له رأس  
كريستاليّ يصوّب إليه مدفعاً ضخماً، فتجمّد في مكانه

وفي هذه اللحظة قام الرجل الالي بتصويب  
المدفع نحو أحمد

فكر أحمد في الاختباء من هذا الرجل الالي  
وكان خائفاً من الشعاع ان يصيبه

(وصف حالة أحمد  
عندما رأى الرجل  
الآلي )

(تصرف أحمد مع  
الرجل الآلي)



### إضاءة:

لا أنسى في كتاباتي توظيف  
كل ما تعلمته في الوحدة  
سابقاً.

## ● الوسط/المشكلة

لم يكن يملك أحمد سلاح يدافع عن نفسه

عند محاولة أحمد الاختباء لم يجد مكان  
حصين يختبئ خلفه ولم يجد الا بضع  
صناديق وخزانه من الخشب  
حاول أحمد ان يدخل بينها ولكن المدفع كان  
يدمرها

(تأزُّم الأحداث  
المبتكرة من الخيال  
أو المعدلة من الواقع  
حتى تصل ذروتها)

## ● الحل/ (النهاية)

ثم انتقل أحمد من خلف الصناديق واختبأ  
خلف الخزانه محاولا الهروب من الشعاع  
الثلجي وعند الالتفاف من الشعاع سقط  
أحمد من فوق السرير واستيقظ وكان الجو  
بارد من مكيف الغرفة

(الحدث الذي يكون  
سبباً في حل المشكلة  
جزئياً أو كلياً)



## تخطيط كتابة الموضوع

### الأداء الكتابي



اكتب قصة ثلاثم عنوان وصورة الغلاف المعطى من خلال تنفيذ التدريبات الآتية:

أتمل مراحل عملية الكتابة أمامي؛ لأجيب عن الأسئلة الآتية في ذهني:



(١)  
مرحلة ما قبل الكتابة  
(الاستعداد والتخطيط)

(٢)  
مرحلة الكتابة الفعلية  
(كتابة المسودة)

(٣)  
مرحلة ما بعد الكتابة  
(المراجعة والإنتاج)

- لماذا سأكتب الموضوع؟
- ما الذي أريد قوله وكتابته في الموضوع؟
- لمن سأكتب الموضوع؟
- كيف سأعرض الموضوع؟

ملاحظاتي

ملاحظات

أكتب أفكارى ومعلوماتى على الورق، كما تردُّ إلى العقلِ  
دونَ الاهتمامِ بتسلسلِها أو تصحيحِ الأخطاءِ فيها:

- تحول القمر الى بدر
- جمال القمر يظهر في نصف الشهر
- السفر الى القمر
- هل يمكن الوصول الى القمر

أجمعُ الأفكارَ والمعلوماتِ المتماثلةَ معًا في كلِّ دائرة:

السفر الى القمر

مناخ القمر

الفرق بين الارض والقمر



إضاءة:

كلما كتبتُ أكثرَ  
برزتُ لي أفكارٌ  
ومعلومات وحقائق  
جديدة.

٤ أَمْلاً مَخْطَطِ الْقِصَّةِ أَمَامِي، ثُمَّ أَتَّبِعِ التَّعْلِيمَاتِ الْمَوْجُودَةَ عَنِ يَمِينِي.



أفكر دائما في جمال القمر وأنا طفل صغير تخيلت السفر اليه سألت ابي وامي كيف استطيع السفر الى الفضاء؟



اتخيل انه يمكن صنع مركبة فضائية يمكن التنقل بها من الارض الى الفضاء بسرعة كبيرة



ما زال الحلم في عقلي ومازلت أفكر ان العلم سوف يساعدنا يوما لتحقيق أحلامنا

أضع الأفكار والمعلومات في إطار الخطة التي أعدتها. أبدأ بكتابة كل جزء على جانب، ثم أقرأ الأجزاء متصلة. أقارن خطتي بالخطط الأخرى التي اتبعها زملائي، وأناقشهم فيها.



## ملاحظات

- ١ أكتب عدة جمل تصحح كل واحدة منها لأبدأ بها موضوعي (تعجبية، استفهامية، توكيدية...)
- ٢ أبدأ من آية نقطة أريد، ثم أعود فيما بعد للبدائية، وأختار الجملة الملائمة لها.
- ٣ ألتمز عند الكتابة بتوافر عناصر القصة الفنية (الفكرة، الزمان، المكان، الشخصيات، الأحداث، العقدة، الحوار).
- ٤ أراعي في الكتابة الترابط والتدرج في أحداث القصة حسب تسلسلها الزمني.
- ٥ ألتمز عند الكتابة بالتقواعد الإملائية واللغوية.

## كتابة المسودة



أكتب مسودة في كتابة القصة المُعطاة، مع مُراعاة التعليمات التي عن يساري:

- عادل يبلغ من العمر خمس سنوات
- يحب مشاهدة الرسوم المتحركة وقصص الخيال العلمي
- يحب ان يلعب بالاجهزة الحديثة مثل البلايستيشن
- اثارته فكرة الانتقال عبر الفضاء شرارة في نفسه
- اخذ يفكر كيف يستطيع الانسان الانتقال من الارض الى الفضاء بشكل سهل
- اخذ عادل يبحث في الشبكة العنكبوتية (الانترنت) عن تجارب قام بها البعض
- اثار الفضول عادل الى مناقشة هذا الامر مع امه ووالده لعله يجد الاجابة المقتعة في موضوع الانتقال للفضاء
- جلس الطفل عادل يفكر ويسرح بخياله بعيدا متخيلا شكل المركبة وصورتها وكيفية عملها والمدة التي يجب ان تقطعها

أَقْرَأْ وَمَنْ بَجَوَّارِي؛ بِتَبَادُلِ الْأَسْئَلَةِ وَالْإِجَابَةِ عَنْهَا بَعْدَ قِرَاءَةِ مَا كَتَبَهُ كُلُّ مَنْ:

لا	إلى حد ما	نعم	الأسئلة
		✓	هل قصتي جذابة وممتعة؟
	✓	✓	هل يستطيع القارئ فهم قصتي في يسر؟
			هل رتبت الفقرات بطريقة منطقية؟
	✓		هل استعملت كلمات تصويرية معبرة (تشبيهات)؟
		✓	هل لقصتي بدايةً ووسطاً (العقدة) ونهايةً؟
		✓	هل افتتاحية القصة مثيرة وجذابة؟
		✓	هل توافرت جميع عناصر القصة (الفكرة، المكان، الزمان، الحوار، العقدة، الأحداث، الشخصيات)؟
	✓		هل وصفت الشخصيات بحيث تبدو جذابة؟
		✓	هل اعتمدت على الوصف في البداية (وصف مشاهد، وصف أحداث)؟
	✓		هل اعتمدت على ابتكار الأحداث وتخيلها أو تطويرها وتعديلها من الواقع؟
		✓	هل سردت الأحداث في تدرج مُحكم؟
✓			هل هناك أخطاء في الإملاء، قواعد النحو، علامات الترقيم؟ (أصحح الأخطاء إن وجدت).



رابطہ المدرس الرقسي



www.iien.edu.sa

ملاحظاتى

المراجعة والتنقيح

الأداء الكتابى



تقنيات

تقنيات ١

ملاحظات

A large rectangular area with a dashed border, containing 20 horizontal lines for writing. Each line is composed of a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.

A vertical column on the right side of the page, containing 20 horizontal lines for writing. Each line is composed of a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line.



ملاحظات

## استراتيجية مهارة التحدث (إجراء مقابلة)



التهيئة:

أقرأ المقابلة الآتية التي أجراها مقدّم إحدى القنوات الإعلامية في اللقاء الثالث للمخترعين مع أحد المسؤولين فيه، ثم أجب عن الأسئلة التي تحتها:



- السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، يطيب لي أن ألتقي بأحد المسؤولين في مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله للموهبة والإبداع، فمرحباً بك في هذا البرنامج.



- وعليكم السلام ورحمة الله وبركاته، وحياكم الله.

- أستاذي الفاضل، ما هو شعوركم اليوم وأنتم تكرمون

ابن الوطن الصغير فارس الخلفي على ما قدمه من

اختراعات تخدم البشرية؟

- نحن جميعاً نفخر بفارس الخلفي فقد حصل على

لقب أصغر مخترع سعودي وهو في التاسعة من عمره،

وإنجازه يعد مفخرة كبيرة لصغر سنه.

- نأمل توضيح ما قدمه لنا هذا المخترع الصغير.

- اخترع فارس ساعة تعليمية، وجهاز هاتف يخدم ذوي الاحتياجات الخاصة، كما

أصدر في وقت سابق مجلة للأطفال، وكتابين تعليميين.

- كيف تلقى العالم هذا الحدث؟

- لقد حصل فارس على لقب أصغر مخترع سعودي من قبل اتحاد جمعيات المخترعين

في جنيف، كما حصل على الميدالية البرونزية.

- ما موقف حكومتنا الرشيدة من ذلك؟

- تهللت حكومتنا الرشيدة المتمثلة في خادم الحرمين الشريفين الملك عبد الله

ابن عبد العزيز آل سعود (رحمه الله) بذلك حيث أرسل رسالة فحواها: «قد لا تعلم

يا صغيري مدى سعادتي بما أنجزته من اختراع».

- وما أثر هذه الرسالة على فارسنا؟

عبّر فارس عن ذلك بقوله: «إن رسالة خادم الحرمين الشريفين وسام يبقى على صدري وصدر كل موهوب سعودي، لن أنساه ما حييت».

- نشكركم على هذا اللقاء السريع، ونتمنى أن نلتقي بكم مرة أخرى، مع مخترع سعودي آخر.

- أشكركم على إتاحة هذه الفرصة لي، لأشارك بلادي فرحتها بمخترعها الصغير.

أضيف أسئلة أخرى مناسبة أتمنى طرحها على ضيف المقابلة السابقة.

أ ما أفكارك في المستقبل؟ ما هي طموحاتك؟

هل سنشاهد اختراع جديد في السنوات القادمة؟

أرتب خطوات التخطيط للمقابلة التي اعتمد عليها مقدم البرنامج وفق أهميتها بالنسبة لي.

٥ وضع أفكار المقابلة ٢ تحديد الشخصية ٤ جمع المعلومات

٧ مراجعة الأسئلة ٣ تحديد الزمان والمكان

١ تحديد الموضوع ٦ صياغة الأسئلة وتدوينها

أشاهد المقابلة المسجلة، ثم أكمل المخطط التنظيمي الآتي:



٢١ أعيدُ مع من يجاورني تمثيلَ مقطعٍ من المقابلةِ السابقةِ داخلَ صفِّي.

٢٢ أٌحكى قصَّةً استمعتُ إليها في المقابلةِ السابقةِ، مع مراعاة تسلسلِ أحداثها.

ملاحظات

تاليًا

أستفيد من كل ما تعلمته في الوحدة سابقًا في تنفيذ الآتي:



أعلم أن:

المقابلة: هي الاتصال المباشر بين شخصين أو أكثر بهدف جمع المعلومات حول قضية ما أو مسألة ما، أو التعريف بالنفس وإمكاناتها وخبراتها والدعاية لها.

ومن أنواع الأسئلة فيها:

أسئلة مغلقة: تضطر المتحدث إلى إجابة محددة يستهدفها السائل، وأسئلة مفتوحة: تعطي المتحدث فرصة لشرح وجهة نظره، أو تقديم ما لديه من أفكار ومعلومات.

من شروط صياغة أسئلة المقابلة:

الإيجاز، الوضوح، التسلسل، التنوع.

ومن شروط صياغة الإجابة:

الالتزام بالمطلوب، ترتيب الأفكار وترابطها، اكتمال المعنى، صحة اللغة.

الاشتراك مع من بجواري في تمثيل دور مقدم برنامج يجري مقابلة مع أحد علماء التربية حول:

( اليوتيوب: إيجابياته، وسلبياته )

ب إكمال الجدول أمامي بعد إجراء المقابلة السابقة.

اسم الزميل الذي يجيدها

مدى إجادتي لها

ممتاز  
جيد جدًا  
جيد  
مقبول  
ضعيف

المهارات

- جودة المقدمة، حسن تحية المُجيب.
- إضفاء المتعة: الطرفة، القصص، الأمثلة الواقعية، إثارة التفكير...
- طرح الأسئلة المتنوعة: مباشرة، مغلقة، مفتوحة، مثيرة، غريبة.
- تجنب المقاطعة غير اللائقة في الكلام.
- الدخول في الموضوع مباشرة، دون الخوض في تفاصيل ثانوية.
- مجاملة المُجيب.
- جودة الخاتمة: القدرة على ترسيخ ما ورد في الموضوع.

ج أدون ملحوظاتي على الأخطاء الآتية حال حدوثها في المقابلة، مع التعليل

شفهياً:

الملاحظات	المهارات	م
الخروج عن أدب الحوار	مقاطعة المجيب والسخرية منه.	١
يزعج المستمعين	التحدث بصوت هامس.	٢
يشتمت الفكرة	طرح سؤال خارج الموضوع.	٣
تدخل الملل على المستمع	طلب التحدث والإجابة بالتفصيل والخوض في الأمور الثانوية.	٤
من أهم عناصر المقابلة	تجنب الالتفات والاهتمام بالمجيب.	٥
يفقد الحوار جماله	تجنب الالتزام بالمطلوب أو اكتمال المعنى في الإجابة.	٦

ثالثاً

أختارُ لقاءً، وأنفذهُ خارجَ صفِّي مع (معلمي، قائد مدرستي، جاري، المرشد الطلابي)، ثم أقومُ أدائي وفق البطاقة الآتية:

احترام	تجنب	تنوع	حسن	إضفاء	التركيز على	التسلسل
المجيب	المقاطعة	الأسئلة	الاختتام	المتعة	الأهم فالمهم	في طرح
وتحيته	غير اللانقة			والتشويق	في الموضوع	التقدير
						الأفكار





ملاحظاتہ

ہاتف دقیق... داخل أسنانك \*



النص الإثرائی

## للقرءة والاستماعة

في المستقبل القريب، عندما  
تسمع رنين هاتف يأتي من داخل فم  
صديق لك، فلا تتعجب! إذ لا بد  
أنه يضع هاتفًا دقيقًا جدًا بين  
أسنانه. ويمكن لهذا الهاتف أن  
يتلقى المكالمات من الهواتف  
العادية والنقالة (المحمولة)  
وكذلك الإشارات الرقمية  
من أجهزة اللاسلكي والكمبيوترات. إنه اختراع عجيب.



وفي نظام الهاتف الدقيق المزروع داخل أسنانك، تلعب عظام  
فكك دور الهوائي ورأسك يعمل كجهاز استقبال، ومن ثم يمكنك سماع صوت  
جرس المنبه دون أن تزعج الآخرين. ويعمل (هاتف الأسنان) في الوقت  
الحاضر، كمستقبل فقط. وعلى سبيل المثال تستطيع معرفة ما تريد من أخبار  
العالم أثناء لعبك مباراة كرة القدم، وذلك بضبط الهاتف الدقيق على التردد  
المطلوب!

إن تطبيق تقنية (هاتف الأسنان) أمر سهل نسبياً، إذ يتم زرع هذا الهاتف الدقيق - الذي هو عبارة عن رقاقة إلكترونية ذات ذبذبة فائقة الصغر ومُستقبل لا سلكي بالغ الضالة - في أحد أسنانك أو ضروسك الطبيعية، بواسطة جراحةٍ عاديةٍ ومن دون ألم. ويفضّل استخدام أشعة الليزر لحفر ثقبٍ دقيقٍ ومنتظمٍ لوضع الجهاز - الرقاقة والمستقبل - داخله.

وتنتقل الأصوات من السن أو الضرس إلى الأذن الداخلية من خلال رنين العظام، حيث تتحول الإشارات الرقمية إلى صوت. ويكون استقبال الصوت واضحاً جداً - وفق التجارب التي أجريت - مما يُمكن من تلقي المعلومات في أي مكان وفي أي وقت. وبالنسبة لأولئك الذين يخشون من التأثير المزعج على الأسنان، عليهم أن يعلموا أنّ استقبال الصوت سيكون نقيّاً جداً، ومن دون أي تأثير ضارّ. ولن يشعر المستخدم إلا بصوتٍ رقيقٍ ينساب بهدوءٍ إلى أسنانه وضروسه.

ومن الاستخدامات المثيرة لهاتف الأسنان، إمكانية إصدار مدرب كرة القدم التعليمات للأعبين - أثناء المباراة - دون أن يرفع صوته إلى حدّ الصراخ! وبالطبع لن يتم هذا إلا إذا كان لدى كل لاعب، هاتفٌ دقيقٌ داخل أسنانه.