



أنماط التنقل عند الحيوان

- تتنقل الحيوانات في أوساط مختلفة، في البر والماء والجو بطرق مختلفة:



زحفا



طيرانا



قفزا



سباحة



عدوا



مشيا

- من الحيوانات ما يتنقل في وسط واحد مثل الحصان الذي لا يتنقل إلا في البر، أو السمكة التي لا تتنقل إلا في الماء.
- ومنها ما يتنقل في أكثر من وسط مثل الضفدع التي تتنقل قفزا في البر وسباحة في الماء.

تكيف العضو مع نمط التنقل

- تختلف أشكال وأحجام أعضاء التنقل عند الحيوان حسب طريقة تنقله.
- ← يتنقل الحصان عدوا بفضل قوة عضلات قوائمه وطولها.
- ← ويتنقل الأرنب قفزا بفضل طول قائمته الخلفيتين وقوتها وشكلها الشبيه بحرف Z.
- ← وتتنقل الأسماك سباحة بواسطة زعانفها وشكلها المخروطي، كما تتنقل السلحفاة البحرية بفضل طرفيها الأماميين اللذين يشبهان الزعانف. وتتنقل الضفدع والبط في الماء بفضل الغشاء الجلدي الموجود بين أصابعها.
- ← وفي الهواء تتنقل الطيور بفضل أجنحتها وشكل المغزلي.

وظائف الجلد ووقايته

- الجلد هو عضو حاسة اللمس الذي يمكننا من الإحساس بالحرارة والبرودة والألم.
- يحمي الجلد أعضاء الجسم من تسرب الجراثيم إليها.

وقاية الجلد من خلال:



اجتناب المواد
الحارقة



الوقاية من أشعة
الشمس



اجتناب المضامين
بمرض جلدي معد



اجتناب المواد
الحادة



التلقيح



النظافة



التأثيرات السلبية على حاستي السمع والبصر

- أعضاء الحس حساسة جدا ينبغي العناية بها والمحافظة عليها من الأخطار مثل:

التأثيرات السلبية على حاسة البصر



مشاهدة التلفاز عن قرب



مرض الرمد



الإنارة القوية



الإنارة الخافتة

التأثيرات السلبية على حاسة السمع



الأصوات الصاخبة



صوت المفرقعات



الصياح في آذان الآخرين



ادخال أشياء حادة في الأذن

- ولوقاية الحاستين من الإصابات التي يمكن ان تصيبها يجب الامتنال لهذه القواعد الوقائية:

وقاية حاسة البصر



استعمال ضوء معتدل



الابتعاد عن التلفاز أثناء المشاهدة



استعمال القناع عند اللحام



وضع النظارات الواقية

وقاية حاسة السمع



السكن في الأماكن الهادئة



عدم البقاء طويلا تحت الماء



نظافة الأذن



وضع صفامات للأذنين



الهواء وخصائصه

- الهواء هو مادة غريبة، لا لون له ولا رائحة ولا طعم.
- يوجد الهواء في كل مكان حولنا ويأخذ شكل الوعاء الذي يحويه.
- للهواء كتلة يمكن قياسها.
- الهواء مرن قابل للانضغاط والانتشار.
- يقبل الهواء الانحلال في الماء والذوبان فيه.

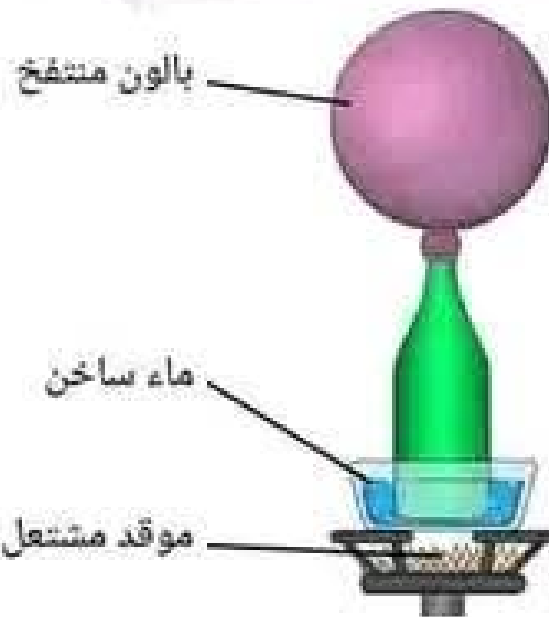
يمكن إثبات وجود الهواء من خلال عدة ظواهر:



تدفع الرياح السفن الشراعية للإبحار



يدفع الهواء الطائرة الورقية فتطير عاليا



- ← يتقلص الهواء بفعل برودة الماء فينكمش البالون.
- ← عند إشعال الموقد يتمدد الهواء بمفعول الحرارة فيتسبب في انتفاخ البالون.



تلوث الهواء

- يتميز الهواء النقي في حالته العادية بانعدام الرائحة واللون.
- يتلوث الهواء عند اختلاطه بغازات أخرى غريبة، مثل الدخان والغبار والروائح الكريهة.
- قد يؤدي تلوث الهواء إلى مخاطر تهدد الإنسان والحيوان والنبات.

من ملوثات الهواء



دخان السيارات



الفضلات



دخان المصانع



البراكين

- يمكن للإنسان أن يقلص من درجة تلوث الهواء بعدة طرق منها:
 - ← حسن التصريف في النفايات الصناعية.
 - ← غراسة الأشجار والنباتات فهي التي تنتج الأكسجين.
 - ← استعمال مصادر طاقة بديلة وغير مضرّة بالطبيعة.

التنفس عند الحيوانات

- ككلّ المخلوقات تحتاج الحيوانات إلى التنفس للبقاء على قيد الحياة.
- تتناسب طرق التنفس لدى الحيوانات مع الأوساط التي تعيش فيها، فتتنفس الحيوانات الهوائية بواسطة رئتيها، بينما تتنفس الحيوانات المائية الهواء المنحل في الماء بواسطة غلاصمها.
- تتنفس الحيوانات الهوائية بطريقتين ففي الأوساط المائية تتنفس الهواء المنحل بواسطة جلدها وفي البر تتنفس هواء المحيط بواسطة رئتيها.
 - ← مثال عن الحيوانات الهوائية: الضفدع.



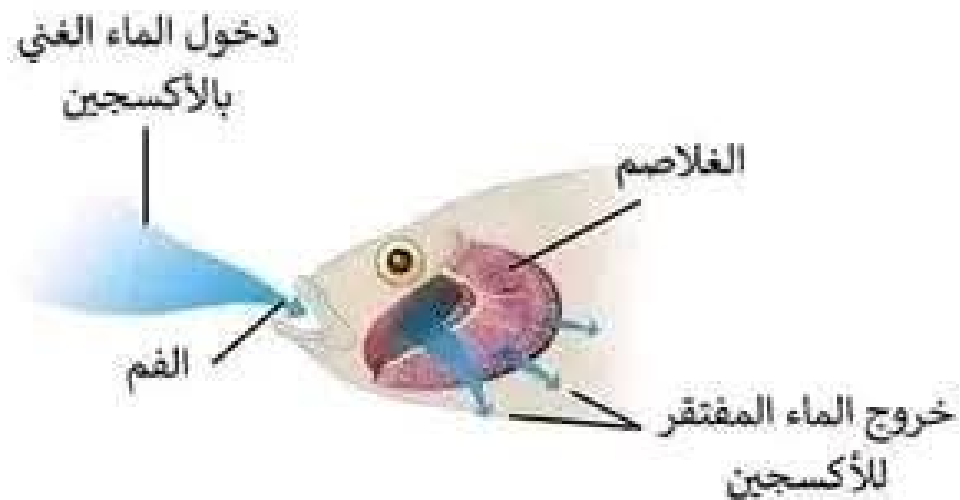
أعضاء التنفّس لدى بعض الحيوانات

- يتنفّس الخروف الهواء المحيط بواسطة رئتيه في مرحلتين:
 - 1- مرحلة الشّهيق: عندما يدخل الهواء إلى الرّئتين عبر الأنف والفم.
 - 2- مرحلة الزّفير: عندما يخرج الهواء من الرّئتين عبر الأنف والفم.



الجهاز التنفسي عند الخروف

- وتتنفّس السمكة الهواء المنحل في الماء بواسطة غلاصمها التي تمكّنها من التبادل الغري.
- إذا خرج السمكة من الماء تموت لأنّ عمليّة التنفّس لديها ممكنة في الماء فقط.



الجهاز التنفسي عند السمكة



سورة الفجر

- أقسم تعالى بالفجر، ولا يقسم تعالى بشيء إلا للدلالة على أهميته.
- يتن سبحانه وتعالى على أن عذاب الكافرين واقع لهم لا محالة أينما كانوا وذهبوا، وضرب المثل بذلك بقوم عاد وثمود وفرعون.
- وصف يوم القيامة وما فيه من الأهوال والأحداث.
- تحدّث سبحانه وتعالى عن نمي الكافرين العودة إلى الدنيا حتى بالله ويعبدوه حق العبادة.
- كما تحدّث عن كرامة النفوس الراضية المرضية وما تلقاه من نعيم بجوار ربّها.

التيمم

- يلجأ المسلم إلى التيمم إذا لم يجد الماء أو كان معه ماء قليل لا يكفيه إلا للترّب، أو إذا كان مريضاً أو كان به جرح وخاف أن يزيد استعمال الماء مرضه أو أن يأخر شفاؤه، يرخص له في التيمم.

كيفية:



5- مسح اليدين.



4- ضرب اليدين مرة ثانية.



3- مسح الوجه



2- ضرب اليدين على الصعيد.



1- النية

محبة الوالدين والأجداد

- حب الوالدين والأجداد من أكثر أنواع الحب قيمة وأسماءها في دين الإسلام.
- الأبوين هما أساس الأسرة ومهما صنع الإنسان فإنه يبقى عاجزاً عن رد الجميل إليهما.
- التعبير عن محبة الوالدين لا يجب أن يكون باللسان فقط بل بالإحسان إليهم ومساعدتهم في ما يحتاجونه ومخاطبتهم بالقول الحسن والدعاء لهما بالرحمة والمغفرة.
- قال تعالى: {وَاعْبُدُوا اللَّهَ وَلَا تُشْرِكُوا بِهِ شَيْئًا وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا}.



عظمة الخالق

- كل المخلوقات الكبيرة والعظيمة التي نراها أمامنا هي دليل على عظمة الخالق سبحانه وتعالى، فقد خلق الله الليل والنهار والشمس والقمر وجعل الليل مظلماً ليروح فيه الإنسان وجعل النهار مضيئاً ليسعى فيه لكسب رزقه وجمع قوته.
- قال تعالى: {إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَالنُّجُومُ مُسَخَّرَاتٌ بِأَمْرِهَ أَلَا لَهُ الْخَلْقُ وَالْأَمْرُ تَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ} [سورة الأعراف]

التعاون وفوائده

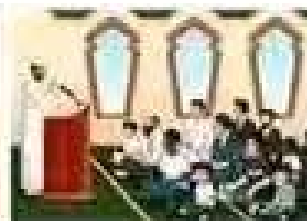
- للتعاون أهمية بالغة في الحفاظ على تماسك المجتمع.
- قال تعالى: {إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَالنُّجُومُ مُسَخَّرَاتٌ بِأَمْرِهَ أَلَا لَهُ الْخَلْقُ وَالْأَمْرُ تَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ} [سورة الأعراف]

صلاة الجمعة

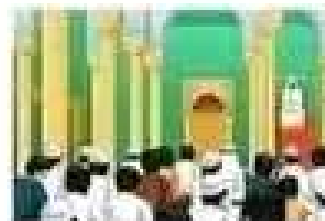
- صلاة الجمعة فرض على كل مسلم ذكر بالغ عاقل، ولا تجب على المرأة أو المسافر أو المريض.
- تصلى صلاة الجمعة جماعة في المسجد ووقتها هو نفسه وقت صلاة الظهر.
- تعوض صلاة الجمعة صلاة الظهر فمن صلاها لا يصلي الظهر.
- تبدأ صلاة الجمعة بخطبتين تتخللهما جلسة قصيرة يجلسها الإمام، تتلوهم ركعتان جهراً.



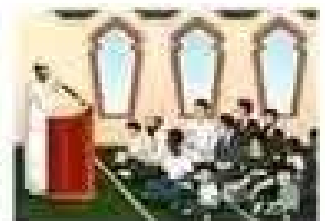
4- ركعتان جهراً



3- الخطبة الثانية



2- الجلسة بين الخطبتين



1- الخطبة الأولى



تكوين وتفكيك الأعداد ذات 5 أرقام

- كل عدد يتكوّن من 5 أرقام يتضمّن 3 أرقام في الوحدات البسيطة ورقمين في الآلاف.
 - أصغر عدد مكوّن من 5 أرقام هو 10000 وأكبر عدد هو 99999.
- ← مثال:

الوحدات البسيطة 6 2 7 5 3 الآلاف

- لقراءة عدد مكوّن من 5 أرقام نبدأ بقراءة العدد الموجود في الآلاف أولاً، ثم العدد الموجود في الوحدات البسيطة.
- ← فنقرأ العدد المكتوب أعلاه هكذا: خمسة وثلاثون ألفاً وسبعمائة وستة وعشرون.

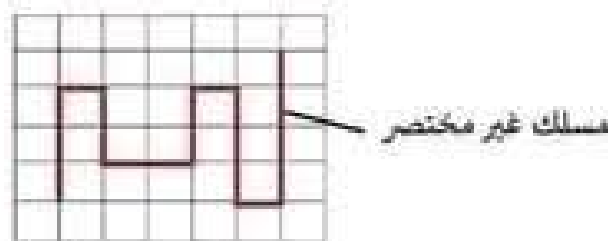
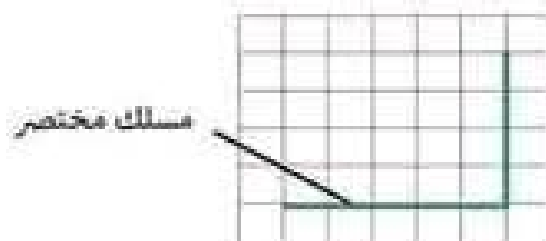
مقارنة وتفكيك الأعداد ذات 5 أرقام

- أفكك: 35726
- ← نقول: $35726 = 30000 + 5000 + 700 + 20 + 6$
- ← أو: $35726 = 10000 \times 3 + 1000 \times 5 + 100 \times 7 + 10 \times 2 + 1 \times 6$
- لمقارنة عددين يتكوّن كل منهما من 5 أرقام أبداً بمنزلة عشرات الآلاف ثم أمر إلى المنزل التي قبلها في حالة التساوي.

المسالك المختصرة وموقع العقدة على الشبكة

- الخطوة هي المسافة الفاصلة بين عقدتين متتاليتين.
- المسلك هو مجموعة خطوات متتالية لها نقطة انطلاق ووصول نعتبر عنها بالأسهم.
- المسلك المختصر هو أقصر مسلك بين عقدتين ويتضمّن أقل عدد من الخطوات.

خطوة إلى اليمين	خطوة إلى اليسار	خطوة إلى الأمام	خطوة إلى الوراء	خطوتان متعاكستان
→	←	↑	↓	↕





القطع النقدية والأوراق المالية من 200 م إلى 50 د



ديناران



دينار



500 مليم



200 مليم



ورقة مالية 5 دنانير



قطعة نقدية 5 دنانير



ورقة مالية 50 ديناراً



ورقة مالية 20 ديناراً



ورقة مالية 10 دنانير

← في فئة الخمسة دنانير فقط نجد قطعة نقدية وورقة مالية لهما نفس القيمة.

المستقيم وأجزاؤه

- المستقيم هو مجموعة من النقاط اللامتناهية الموجودة على استقامة واحدة، نرسم له بحرف أو حرفين بين قوسين:
← مثال: المستقيم (أ ب)



- نصف المستقيم هو مجموعة من النقاط الموجودة على استقامة واحدة محدود من أحد طرفيه، ونرسم له بحرفين بين معقّف وقوس، ويكون المعقّف من الطرف المحدّد.
← مثال: نصف المستقيم [أ ب]



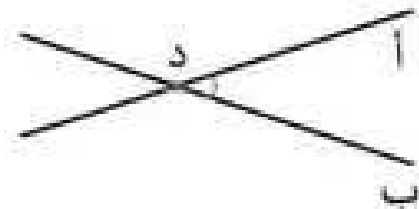
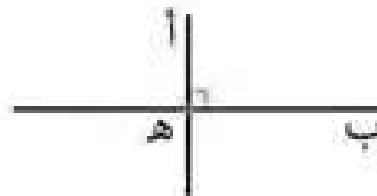
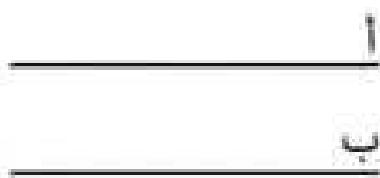
- قطعة المستقيم هو مجموعة من النقاط على استقامة واحدة معلومة الطول لأنها محدودة من طرفيها، ونرسم له بحرفين بين معقّفين.
← مثال: قطعة المستقيم [أ ب]





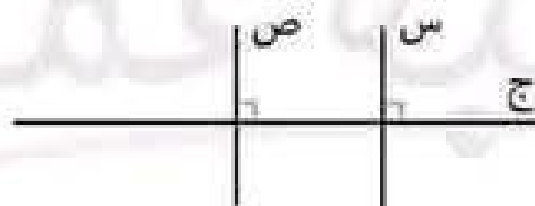
المستقيـمات المتقاطعة والمتعامدة والمتوازية

- يكون المستقيمان إما متقاطعين أو متعامدين بشرط أن يكونا في نقطة، أو متوازيين لا يتقاطعان أبداً.



- المستقيم أ موازي للمستقيم ب، فهما مستقيمان متوازيين لا يتقاطعان أو يتعامدان أبداً.
- المستقيم أ عمودي على المستقيم ب في النقطة هـ، فهما مستقيمان متعامدان.
- المستقيم أ يقطع المستقيم ب في النقطة د، فهما مستقيمان متقاطعان.

- إذا كان تعامد مستقيمان على مستقيم آخر ثالث فهما مستقيمان متوازيين.



← مثال:

- المستقيم س عمودي على المستقيم ج.
- والمستقيم ص عمودي على المستقيم ج.
- إذا المستقيمان س و ص متوازيين.

المتر وأجزاؤه

- المتر هو الوحدة الأساسية لقيس الأطوال.
- تقسم الوحدة الأساسية (المتر) إلى وحدات أصغر تسمى "أجزاء المتر".
- للانتقال من الوحدة الأصغر إلى الوحدة التي تكبرها مبلشرة ضرب العدد في 10.

المليمتر (مم)	الصللمتر (سم)	الديسمتر (دسم)	المتر (م)
0	0	0	1

أجزاء المتر

الوحدة الأساسية



الجملة الفعلية

- الجملة الفعلية هي الجملة التي تبدأ بفعل.
- تتكوّن الجملة الفعلية من فعل يتبعه فاعله مبلّثرة وعناصر أخرى متّمة للمعنى.
- كلّ فعل في الجملة له فاعل قام به.

← مثال:

- كَتَبَ الْوَلَدُ الدَّرْسَ = جملة فعلية لأنها بدأت بفعل.
- الْوَلَدُ كَتَبَ الدَّرْسَ = ليست جملة فعلية لأنها لم تبدأ بفعل.

كَتَبَ الْوَلَدُ الدَّرْسَ
فعل فاعل مفعول به

← كيف نعرف الفاعل ونميزه عن غيره؟

- يمكننا معرفة الفاعل بطرح سؤال: من فعل؟

← مثال: من كتب الدرس؟ والإجابة هي: الولد. فالولد هنا هو الفاعل.

← كيف نعرف المفعول به؟

- يمكننا معرفة المفعول به بطرح سؤال ماذا؟ أو على من؟ أو على ماذا وقع الفعل؟

← مثال: ماذا كتب الولد؟ والإجابة هي: الدرس. فالدرس هنا مفعول به.

المفرد والمركب

- نعي بالمفرد والمركب أن المفرد ما يتكوّن من كلمة واحدة والمركب هو ما يركب من أكثر من كلمة.

كَتَبَ الْوَلَدُ الدَّرْسَ
فعل فاعل مفرد مفعول به مركب

كَتَبَ الْوَلَدُ الدَّرْسَ
فعل فاعل مفرد مفعول به مفرد

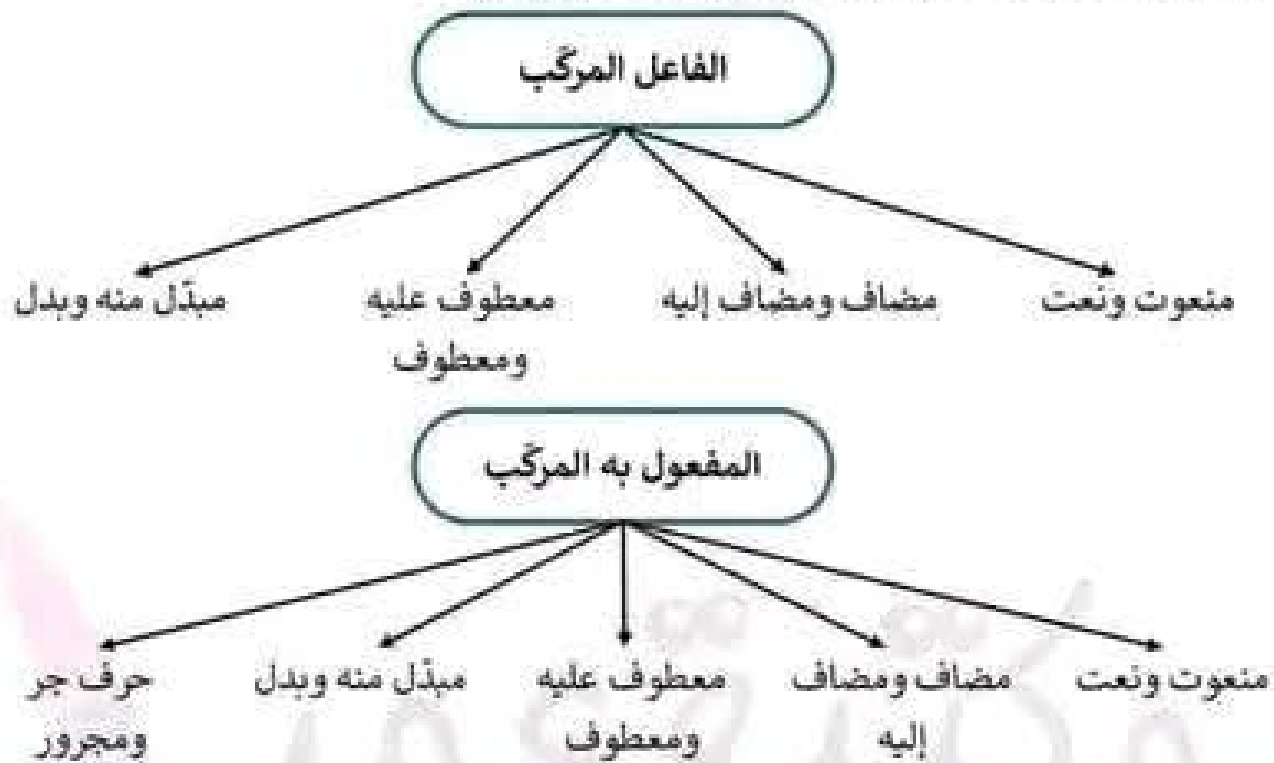
كَتَبَ الْوَلَدُ الذَّكِيُّ الدَّرْسَ
فعل فاعل مركب مفعول به مركب

كَتَبَ الْوَلَدُ الذَّكِيُّ الدَّرْسَ
فعل فاعل مركب مفعول به مفرد



أنواع التركيب

- ينقسم الفاعل والمفعول به المركب لعدة أنواع وهي:



المضاف والمضاف إليه

- يرد الفاعل أو المفعول به مركباً بالإضافة يتكوّن من مضاف ومضاف إليه:

← مثال: كَتَبَ تَلَامِيذُ الْقِسْمِ الدَّرْسَ

فعل فاعل مركب من مفعول به مفرد

مضاف ومضاف إليه

- تَلَامِيذُ = مضاف.

- الْقِسْمِ = مضاف إليه.

← مثال: كَتَبَ التَّلَامِيذُ دَرْسَ الْعَرَبِيَّةِ

فعل فاعل مفرد مفعول به مركب من

مضاف ومضاف إليه

- دَرْسَ = مضاف.

- الْعَرَبِيَّةِ = مضاف إليه.

- لا يرد المضاف منوناً ولا مبدوءاً بالألف واللام (ال).



المعطوف عليه والمعطوف

- يرد الفاعل أو المفعول به مركباً بالعطف متكوناً من معطوف عليه ومعطوف.

← مثال: كَتَبَ سَامِي وَ خَالِدٌ الدَّرْسَ
فعل فاعل مركب من معطوف عليه ومعطوف
مفعول به مفرد

- سَامِي = معطوف عليه.
- وَ = أداة العطف.
- خَالِدٌ = معطوف.

← مثال: كَتَبَ سَامِي الدَّرْسَ وَ الثَّقَارِينَ
فعل فاعل مفرد فاعل مركب من معطوف عليه ومعطوف

- الدَّرْسَ = معطوف عليه.
- وَ = أداة العطف.
- الثَّقَارِينَ = معطوف.

- تربط بين المعطوف عليه والمعطوف أداة عطف (وَ - ثُمَّ - فَ)

← مثال: جَاءَ سَامِي وَ خَالِدٌ .

← مثال: جَاءَ سَامِي ثُمَّ خَالِدٌ .

← مثال: جَاءَ سَامِي فَخَالِدٌ .

مبدل منه وبديل

- يرد الفاعل أو المفعول به مركباً من مُبْدَلٍ مِنْهُ وَبَدَلٍ.

← مثال: جَاءَ عَمِّي مُحَمَّدٌ
فعل فاعل مركب من مبدل منه وبديل

← مثال: كَتَبَ التَّلْمِيذُ هَذَا الدَّرْسَ
فعل فاعل مفرد مفعول به مركب من مبدل منه وبديل

- في المركب البدلي تخصص الكلمة الثانية الكلمة الأولى مثال: عَمِّي مُحَمَّدٌ ، العَمُّ خَالِدٌ.
- كما يخصص المركب البدلي إسم الإشارة: هَذَا الدَّرْسَ ، ذَلِكَ الطُّفْلُ.



المعطوف عليه والمعطوف

- يرد الفاعل أو المفعول به مركباً بالعطف متكوناً من معطوف عليه ومعطوف.

← مثال: كَتَبَ سَامِي وَ خَالِدٌ الدَّرْسَ
فعل فاعل مركب من معطوف عليه ومعطوف
مفعول به مفرد

- سَامِي = معطوف عليه.
- وَ = أداة العطف.
- خَالِدٌ = معطوف.

← مثال: كَتَبَ سَامِي الدَّرْسَ وَ الثَّقَارِينَ
فعل فاعل مفرد فاعل مركب من معطوف عليه ومعطوف

- الدَّرْسَ = معطوف عليه.
- وَ = أداة العطف.
- الثَّقَارِينَ = معطوف.

- تربط بين المعطوف عليه والمعطوف أداة عطف (وَ - ثُمَّ - فَ)

← مثال: جَاءَ سَامِي وَ خَالِدٌ .

← مثال: جَاءَ سَامِي ثُمَّ خَالِدٌ .

← مثال: جَاءَ سَامِي فَخَالِدٌ .

مبدل منه وبديل

- يرد الفاعل أو المفعول به مركباً من مُبْدَلٍ مِنْهُ وَبَدَلٍ.

← مثال: جَاءَ عَمِّي مُحَمَّدٌ
فعل فاعل مركب من مبدل منه وبديل

← مثال: كَتَبَ التَّلْمِيذُ هَذَا الدَّرْسَ
فعل فاعل مفرد مفعول به مركب من مبدل منه وبديل

- في المركب البدلي تخصص الكلمة الثانية الكلمة الأولى مثال: عَمِّي مُحَمَّدٌ ، العَمُّ خَالِدٌ .
- كما يخصص المركب البدلي إسم الإشارة: هَذَا الدَّرْسَ ، ذَلِكَ الطُّفْلُ .

