علوم
الصف السادس الابتدائى

نماذج الأسئلة
الوحدة الأولى
(الكتلة والوزن)

١) علل لما يأتى : -

١- لا تتغير الكتلة من مكان لآخر .

- ..... .

٢- كتلة الجسم على الأرض تساوى كتلتة على القمر.

- ..... .

٣- يجب وضع الميزان ذو الكفتين افقيا على رف ثابت.

- ..... .

٤- تختلف كتلة جسم ما عن وزن نفس الجسم.

- ..... .

٥- يستخدم الميزان الزنبركى فى تعيين وزن الجسم.

- ..... .

٦- يبدو رائد الفضاء وكأنه يسبح داخل مركبه فضاء.

- ..... .

٧- الوزن على القمر أقل من الوزن على الأرض.

- ..... .

٨- وزن الجسم فى الطائرة أقل من وزنه على سطح الأرض.

- ..... .

معهد الأزهر للغات بالشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

علوم
الصف السادس الابتدائى

٢) ضع علامة (√) أو (X) :-

١- تقاس الكتلة بوحدة النيوتن. ( )

٢- كتلة الجسم على سطح القمر = سدس كتلتة على سطح الأرض. ( )

٣- الكتلة تتغير بتغير المكان. ( )

٤- يستخدم الميزان الرقمى فى قياس الوزن. ( )

٥- الكيلو جرام = ١٠٠٠ جرام وهو ما يكافئ ٣ لتر من الماء المقطر. ( )

٦- وزن الجسم يعادل مقدار التمدد فى السلك الزنبركى . ( )

٧- وزن الجسم على سطح القمر = وزنه على سطح الأرض. ( )

٨- وزن الجسم يؤثر فى اى أتجاه دائما. ( )

٣) أكمل ما يأتى:-

١- الكتلة هى .....ما يحتوية الجسم من مادة .

٢- وحده قياس الكتلة .....أو .....وحده قياس الوزن .....

٣-.....لا يتغير بتغير المكان.

٤- الوزن = ...X ١٠

٥- .....هى قوة جذب الأرض للجسم .

٤) أكتب المصطلح العلمى لكل ما يأتى:-

١- مقدار ما يحتوية الجسم من مادة. ( )

٢- قوة جذب الأرض للجسم وتؤثر دائما اتجاه الأرض. ( )

٣- وحدة قياس الكتلة وتكافئ تقريبا كتلة لتر من الماء. ( )

٤- وحدة قياس الوزن وتكافئ وزن جسم كتلتة ١٠٠ جم. ( )

Al-Azhar Language Institute

علوم
الصف السادس الابتدائى

أسئلة متنوعة

١) إذا كانت كتلة جسم على سطح الأرض تساوى ٦٠ كجم احسب:-

أ- كتلته على سطح القمر.

ب- وزنه على سطح الأرض.

جـ- وزنه على سطح القمر.

٢) جسم وزنه على سطح القمر يساوى ١٥٠ نيوتن احسب كتلته على سطح الأرض بالجرام.

٣) جسم وزنه على سطح الأرض ٣٠٠ نيوتن احسب كتله الجسم وكم تكون كتلته على سطح القمر؟

٤) ما معنى قولنا:-

- كتله جسم ٥ كجم.

- وزن جسم ٤ نيوتن.

معهد الغد المشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

علوم
الصف السادس الابتدائى

الوحدة الثانية
(الطاقة الحرارية)

١) علل لما يأتى : -

١- الألومنيوم من المواد جيدة التوصيل للحرارة.

- ..... .

٢- يستخدم الألومونيوم فى صناعة أوانى الطهى.

- ..... .

٣- تصنع مقابض أوانى الطهى من الخشب أو البلاستيك.

- ..... .

١٢- تصنع النوافذ العازلة للحراة من لوحى زجاج بينهما طبقة هواء.

- ..... .

٤- تترك فجوات بين قضبان القطارات.

- ..... .

٥- تستخدم الأغطية الثقيلة والملابس الصوفية الثقيلة فى فصل الشتاء.

- ..... .

٦- تسمية الترمومتر المئوى بهذا الإسم.

- ..... .

٧- لا يستخدم الترمومتر المئوى فى قياس درجة حرارة الإنسان.

- ..... .

٨- يجب رج الترمومتر الطبى قبل استخدامه.

- ..... .

٩- لا يطهر الترمومتر الطبى بوضعه فى ماء مغلى.

- ..... .

١٠- يستخدم الزئبق فى الترمومترات.

- ..... .

١١- يجب عدم الضغط على الترمومتر بالاسنان .

- ..... .

١٢- وجود اختناق فى الترمومتر الطبى .

- ..... .

١٣- يسمى الترمومتر المئوى بالترمومتر السليزيوسى .

- ..... .

٢) ضع علامة (√) أو (X) :-

١- من المواد جيدة جيدة التوصيل للحرارة الخشب. ( )

٢- تصنع مقابض أوانى الطهى من النحاس. ( )

٣- تنتقل الحرارة من الأجسام الباردة إلى الساخنة. ( )

٤- النحاس يوصل الحرارة أسرع من الألومنيوم. ( )

٥- يستخدم الترمومتر الطبى فى قياس درجة حرارة السوائل. ( )

٦- يوجد فى الترمومتر المئوى اختناق فوق مستودع السائل. ( )

٧- السائل المستخدم فى الترمومتر الطبى هو الماء. ( )

٨- تعتمد فكرة عمل الترمومتر على خاصية تمدد السوائل بالحرارة. ( )

٩- لا يمكن الاعتماد على حاسة اللمس فى تقدير درجة الحرارة وانكماشها. ( )

٣) أكمل ما يأتى:-

١- من المواد العازلة .....، .....

٢- من المواد الموصلة .....، .....

٣- معدن .....يوصل للحراره أسرع من الالومونيوم .

٤- تدريج الترمومتر المئوى من ..... إلى . .....

معهد الأزهر للغات
Al-Azhar Language Institute

٥- يعتبر مادة .....مادة منتظمة التمدد .

٦- الترمومتر .....لا يحتوى على اختناق و تدريجة من صفر ⇦ ١٠٠°.

٧- الزئبق يبقى .....من درجتى حراره – ٣٩ ، . ...

٨- السوائل تتمدد بـ .....و تنكمش بـ .....

٤) أكتب المصطلح العلمى لكل ما يأتى:-

١- أسرع معدن يوصل الحرارة. ( )

٢- المواد التى تسمح بسريان الحرارة خلالها. ( )

٣- المواد التى لا تسمح بسريان الحرارة خلالها. ( )

٤- جهاز يستخدم فى قياس درجات الحرارة. ( )

٥- ترمومتر يستخدم درجة حرارة السوائل. ( )

٦- ترمومتر يستخدم لقياس درجة حرارة الانسان. ( )

معهد الأزهر اللغوى للمشرق
Al-Azhar Language Institute

علوم
الصف السادس الابتدائى

الوحدة الثالثة
(الغلاف الجوى)

١) علل لما يأتى : -

١- الغلاف الجوى له دور فى حماية الأرض.

- ..... .

٢- طبقة الأوزون لها دور كبير فى حماية الكائنات الحية.

- ..... .

٣- ثبات نسبة الأكسجين فى الغلاف الجوى برغم استهلاكه فى عملية التنفس والاحتراق.

- ..... .

٤- يعتبر ثانى أكسيد المنجنيز عامل مساعد .

- ..... .

٥- يجمع O_2 بإزاحة الماء لأسفل.

- ..... .

٦- لا يجمع غاز الأكسجين بازاحة الهواء لأسفل.

- ..... .

٧- يجب طلاء أعمدة الانارة والكبارى.

- ..... .

٨- يستخدم لهب الاكسى استيلين فى قطع و لحام المعادن.

- ..... .

٩- زيادة نسبة CO_2 فى الجو .

- ..... .

١٠- حدوث ظاهره الاحتباس الحرارى .

- ..... .

١١- تعكر ماء الجير الرائق عند امرار CO_2 عليه .

- ..... .

١٢- يستخدم CO_2 فى مطفأة الحريق .

- ..... .

١٣- يجمع CO_2 بإزاحه الهواء لأعلى .

- ..... .

١٤- لا يجمع ثانى أكسيد الكربون بازاحة الماء.

- ..... .

١٥- يسمى غاز ثانى أكسيد الكربون بالقاتل الصامت.

- ..... .

١٦- الإفراط فى تناول المشروبات الغازية غير صحى.

- ..... .

١٧- يدخل النيتروجين فى تركيب جميع الأنسجة الحية.

- ..... .

١٨- امرار الهواء عبر محلول من هيدروكسيد الصوديوم أو البوتاسيوم عند تحضير النيتروجين.

- ..... .

١٩- المصدر الرئيسى لتحضير النيتروجين هو الهواء الجوى.

- ..... .

٢٠- يسمى النيتروجين بالأزوت (عديم الحياة)

- ..... .

٢١- فى تحضير غاز N_2 يتم امرار الهواء على فلز النحاس الساخن .

- ..... .

٢٢- يستخدم غاز N_2 فى ملئ إطارت السيارات .

- ..... .

٢) ضع علامة (√) أو (X) :-

١) رمز غاز الأكسجين O_3 . ( )

٢) نسبة غاز CO_2 ٢١ % من حجم الهواء . ( )

٣) يستخدم غاز N_2 فى التنفس الصناعى . ( )

٤) تصنع أوانى الطهى من الألومونيوم . ( )

٥) الماء يعتبر مادة مهمة لجميع العمليات الحيوية . ( )

٦) يستخدم غاز CO_2 فى صناعة الثلج الجاف . ( )

٧) غاز N_2 يستخدم فى صناعة البارود . ( )

٨) غاز CO_2 لا يعكر ماء الجير الرائق . ( )

٣) أكمل ما يأتى :-

١- إذا كان حجم غاز O_2 عند التحليل الكهربى للماء ٢ سم^3 فيكون حجم H_2 .....

٢- صدأ الحديد تسبب .....المصنوعات الحديدية .

٣- غاز ..... يساعد على الاشتعال .

٤- غاز ..... يقل كلما ارتفعنا لأعلى .

٥- الرمز الكيميائى لثانى أكسيد الكربون ..... لذلك يعتبر .....

٦- تضاف .....للخبز ليصبح مسامياً.

٧- غاز ..... يتفاعل مع المواد بسهوله و يتحد مع الماغنسيوم مكونا مادة..... و بإضافة الماء تتصاعد رائحة .....

٨- يستخدم غاز N_2 فى ملئ .....السيارات و بعض أنواع من .....

٩- يستخدم غاز .....فى صناعة الفولاذ .

١٠- غاز .....يسمى عديم الحياه أو .....

Al-Azhar Language Institute

١١- غاز .....يستخدم فى صناعة المياه الغازية .

١٢- غاز ..... مهم لعملية البناء الضوئى .

١٣- غاز .....يعكر ماء الجير الرائق حيث يحول .....الكالسيوم إلى .....الكالسيوم التى لا تذوب فى .....

١٤- من مصادر غاز CO_2 احتراق ..... و .....

١٥- يعبأ غاز ..... فى أسطوانات للغوص تحت الماء .

١٦- غاز الأوزون يتكون من ..... ذرات من O_2 .

١٧- غاز ..... أثقل من الهواء .

١٨- عملية ..... يتنج عنها ضوء و حرارة بينما عملية ..... تتم ببطء حيث يتحد العنصر مع O_2 فى جو من الرطوبة .

١٩- ينحل ..... بإستخدام ثانى أكسيد المنجنيز إلى ماء و O_2 .

٢٠- يعتبر ثانى أكسيد المنجنيز ..... .

٢١- ينجذب الغلاف الجوى إلى الكرة الأرضية بواسطة .....

٤) أكتب المصطلح العلمى لكل ما يأتى:-

١- غاز عديم اللون والطعم والرائحة يمثل ٢١ ٪ من حجم الهواء. ( )

٢- عامل مساعد يساعد فى انحلال فوق أكسيد الهيدروجين. ( )

٣- لهب يستخدم فى لحام وقطع المعادن. ( )

٤- الطبقة المتكونة على سطح الحديد عند تعرضه لأكسجين الهواء الرطب. ( )

٥- غاز يستخدم فى صناعة المياه الغازية. ( )

٦- غاز يعكر ماء الجير الرائق. ( )

٧- غاز يطلق عليه القاتل الصامت تنتجة الكائنات الحية أثناء عملية التنفس. ( )

٨- عملية تقوم بها النباتات الخضراء لتكوين المواد الغذائية والأكسجين. ( )

٩- غاز يسمى بالآزوت أو عديم الحياة. ( )

علوم
الصف السادس الابتدائى

الوحدة الرابعة

(التركيب والوظيفة فى الكائنات الحية)

١) علل لما يأتى : -

١- يغلف محور الخلية العصبية بطبقة دهنيه.

- ..... .

٢- ينتهى محور الخلية العصبية بتفرعات نهائية.

- ..... .

٣- وجود تشابك عصبى بين الخلايا العصبية المتجاورة.

- ..... .

٤- يعتبر المخ مركز التحكم الرئيسى فى الجسم .

- ..... .

٥- وجود المخ داخل علبة عظمية.

- ..... .

٦- النصفان الكرويان فى المخ لهما أهمية كبيرة .

- ..... .

٧- المخيخ مهم جداً للجسم.

- ..... .

٨- إصابة النخاع المستطيل يؤدى إلى الوفاة .

- ..... .

٩- سرعة سحب اليد عند ملامستها لجسم ساخن .

- ..... .

١٠- يجب عدم الاسراف فى تناول المنبهات .

- ..... .

مركز الأزهر للغات الشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

١١- وجود غضاريف بين فقرات العمود الفقرى .

- ..... .

١٢- القفص الصدرى له دور كبير فى حياة الانسان .

- ..... .

١٣- المفاصل مهمة للحركة .

- .....

١٤- مفصل الركبة من المفاصل محدودة الحركة.

- ..... .

١٥- مفصل الكتف من المفاصل واسعة الحركة.

- ..... .

١٦- يحب تناول الغذاء الصحى المزود بالكالسيوم و الفوسفور .

- ..... .

١٧- يجب عدم الجلوس و الوقوف بطريقة غير صحيحة .

- .....

٢) ضع علامة (√) أو (X) :-

١) يوجد المخ داخل القفص الصدرى . ( )
٢) المخيخ مهم لتوازن الجسم . ( )
٣) الحبل الشوكى تخرج منه اعصاب شوكية . ( )
٤) يخرج من المخ ١٦ زوج من الاعصاب. ( )
٥) الفعل المنعكس هو استجابة الجسم بطريقة سريعة و تلقائية . ( )
٦) يجب تجنب الانفعال الشديد. ( )
٧) يتكون العمود الفقرى من ٣٣ فقرة . ( )
٨) القفص الصدرى ليس له دور فى عمليتى الشهيق و الزفير. ( )
٩) كل العضلات مزودة بأربطة تعرف بالأوتار . ( )
١٠) يتكون الهيكل الطرفى من عظام الطرف العلوى فقط . ( )

علوم
الصف السادس الابتدائى

٣) أكمل ما يأتى :

١- يتكون الهيكل المحورى من .....، ..... .

٢- الجمجمة وظيفتها حماية ..... .

٣- القفص الصدرى وظيفته حماية ..... ، ..... .

٤- يتكون العمود الفقرى من ..... فقرة .

٥- المفاصل ..... هى التى تربط عظام الجمجمه .

٦- من أنواع المفاصل ..... الحركة ، ..... الحركة.

٧- يتكون عظام الطرف السفلى من عظمة ..... ،.....، ..... .

٨- العضلات مزودة بأربطة تسمى .....

٩- يحتوى جسم الانسان على ..... عضله يستخدم منها ..... أثناء المشى.

١٠- يجب ممارسة ..... بانتظام .

١١- من أمثلة الفعل المنعكس حركة .....عند اقتراب جسم من العين .

١٢- النخاع المستطيل ينظم ضربات .....، وحركات .....

١٣- الجهاز العصبى المركزى يتكون من .....، .....

١٤- يتكون المخ من .....، و .....، .....

٤) أكتب المصطلح العلمى لكل ما يأتى:-

١- استجابة تلقائية من الجسم نحو المؤثرات المختلفة. ( )

٢- وحدة بناء الجهاز العصبى. ( )

٣- علبه عظمية يوجد بداخلها المخ. ( )

٤- عضو يتكون من مادة رمادية داخلية على شكل حرف H يحيط بها مادة بيضاء.

( )

٥- جهاز مسئول عن التكامل والتنسيق بين أجهزة جسم الإنسان. ( )

٦- يحافظ على توازن الجسم أثناء تأديه الحركة. ( )

٧- الأعصاب التى تخرج من المخ. ( )

٨- الأعصاب التى تخرج من الحبل الشوكى. ( )

٩- توجد بين الفقرات لتمنع احتحاكها ببعضها أثناء الحركة. ( )

١٠- علبة عظمية تحتوى على تجاويف للعينين والأنف والاذن والفم. ( )

١١- المفاصل التى تتيح الحركة فى أتجاه واحد فقط. ( )

١٢- المفاصل التى تتيح الحركة فى جميع الاتجاهات. ( )

١٣- العضلات التى تستطيع تحريكها بارادتك. ( )

١٤- العضلات التى تعمل تلقائيا ولا تستطيع أن تتحكم فيها. ( )

معهد الأزهري لتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها
Al-Azhar Language Institute

علوم
الصف السادس الابتدائى

الإجابة

الوحدة الأولى

(الكتلة والوزن)

١) علل لما يأتى : -

١- لا تتغير الكتلة من مكان لآخر .

- لأنها عبارة عن مقدار ما يحتوية الجسم من مادة فلا تتغير بتغير المكان.

٢- كتلة الجسم على الأرض تساوى كتلتة على القمر.

- لأن الكتلة مقدار ثابت لا تتغير بتغير المكان.

٣- يجب وضع الميزان ذو الكفتين افقيا على رف ثابت.

- حتى لا يتأثر بأى اهتزازات.

٤- تختلف كتلة جسم ما عن وزن نفس الجسم.

- لأن الكتلة هى مقدار ما يحتوية الجسم من مادة أما الوزن فهو مقدار قوة جذب الأرض للجسم.

٥- يستخدم الميزان الزنبركى فى تعيين وزن الجسم.

- لأن وزن الجسم يسبب تمدد الملف الزنبركى بمقدار يزيد كلما زاد وزن الجسم.

٦- يبدو رائد الفضاء وكأنه يسبح داخل مركبه فضاء.

- بسبب انعدام الجاذبية.

٧- الوزن على القمر أقل من الوزن على الأرض.

- لأن الجاذبية على القمر أقل من الجاذبية على الأرض.

٨- وزن الجسم فى الطائرة أقل من وزنه على سطح الأرض.

- لأنه كلما ابتعدنا عن مركز الأرض تقل الجاذبية وبالتالى يقل الوزن.

Al Azhar Language Institute

٢) ضع علامة (√) أو (X) :-

١- تقاس الكتلة بوحدة النيوتن. (X)

٢- كتلة الجسم على سطح القمر = سدس كتلتة على سطح الأرض. (X)

٣- الكتلة تتغير بتغير المكان. (X)

٤- يستخدم الميزان الرقمى فى قياس الوزن. (X)

٥- الكيلو جرام = ١٠٠٠ جرام وهو ما يكافئ ٣ لتر من الماء المقطر. (X)

٦- وزن الجسم يعادل مقدار التمدد فى السلك الزنبركى . (√)

٧- وزن الجسم على سطح القمر = وزنه على سطح الأرض. (X)

٨- وزن الجسم يؤثر فى اى أتجاه دائما. (X)

٣) أكمل ما يأتى:-

١- الكتلة هى ... مقدار ... ما يحتوية الجسم من مادة .

٢- وحده قياس الكتلة ... كجم ... أو ... جم ... وحده قياس الوزن ... النيوتن ... .

٣- الكتلة....لا يتغير بتغير المكان.

٤- الوزن = ... الكتلة (كجم) ... X ١٠

٥- ... الوزن ... هى قوة جذب الأرض للجسم .

٤) أكتب المصطلح العلمى لكل ما يأتى:-

١- مقدار ما يحتوية الجسم من مادة. (الكتلة)

٢- قوة جذب الأرض للجسم وتؤثر دائما اتجاه الأرض. (الوزن)

٣- وحدة قياس الكتلة وتكافئ تقريبا كتلة لتر من الماء. (الكيلو جرام)

٤- وحدة قياس الوزن وتكافئ وزن جسم كتلتة ١٠٠ جم. (النيوتن)

Al-Azhar Language Institute

أسئلة متنوعة

١) إذا كانت كتلة جسم على سطح الأرض تساوى ٦٠ كجم احسب:-

أ- كتلته على سطح القمر. ب- وزنه على سطح الأرض.

جـ- وزنه على سطح القمر.

الحل

أ- الكتلةعلى سطح القمر = ٦٠ كجم لأنها مقدار ثابت لا يتغير بتغير المكان

ب- وزنه على سطح الأرض

الوزن = الكتلة× ١٠

= ٦٠ × ١٠

= ٦٠٠ نيوتن

جـ - وزنه على سطح القمر = $\frac{١}{٦}$ × وزنه على سطح الأرض

= $\frac{١}{٦}$ × ٦٠٠

= $\frac{٦٠٠}{٦}$ = ١٠٠ نيوتن

٢) جسم وزنه على سطح القمر يساوى ١٥٠ نيوتن احسب كتلته على سطح الأرض بالجرام.

الحل

- وزن الجسم على القمر = $\frac{١}{٦}$ × وزنه على الأرض

الوزن على الأرض = ١٥٠ × ٦ = ٩٠٠ نيوتن

الوزن = الكتلة × ١٠

الكتلة = $\frac{\text{الوزن}}{١٠}$ = $\frac{٩٠٠}{١٠}$ = ٩٠ كجم

الكتلة بالجرام = ٩٠ × ١٠٠٠ = ٩٠٠٠٠ جرام

٣) جسم وزنه على سطح الأرض ٣٠٠ نيوتن احسب كتله الجسم وكم تكون كتلته على سطح القمر؟

الحل

- الوزن = الكتلة × ١٠

الكتلة = $\frac{\text{الوزن}}{١٠}$ = $\frac{٣٠٠}{١٠}$ = ٣٠ كجم

الكتلةعلى سطح القمر = ٣٠ كجم لأن الكتلة مقدار ثابت لا يتغير بتغير المكان.

٤) ما معنى قولنا:-

- كتله جسم ٥ كجم : أى أن مقدار ما يحتوية الجسم من مادة = ٥ كجم.

- وزن جسم ٤ نيوتن: أى أن مقدار قوة جذب الأرض للجسم = ٤ نيوتن.

معهد الغد المشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

علوم
الصف السادس الابتدائى

الوحدة الثانية
(الطاقة الحرارية)

١) علل لما يأتى : -

١- الألومنيوم من المواد جيدة التوصيل للحرارة.

- لأنه يسمح بسريان الحرارة خلاله.

٢- يستخدم الألومونيوم فى صناعة أوانى الطهى.

- لأنه جيد التوصيل للحراره.

٣- تصنع مقابض أوانى الطهى من الخشب أو البلاستيك.

- لأنهما من المواد رديئه التوصيل للحرارة.

١٢- تصنع النوافذ العازلة للحراة من لوحى زجاج بينهما طبقة هواء.

- لأن الهواء مادة رديئه التوصيل للحرارة مما يؤدى إلى عدم وصول الحرارة لداخل المنزل صيفًا وعدم تسربها من المنزل إلى الخارج شتاءً.

٤- تترك فجوات بين قضبان القطارات.

- حتى لا يحدث لها التواء عندما تتمدد مما يؤدى إلى وقوع حوادث.

٥- تستخدم الأغطية الثقيلة والملابس الصوفية الثقيلة فى فصل الشتاء.

- لأن الصوف من المواد العازلة للحرارة فيحافظ على حراره الجسم وعدم الشعور بالبرودة.

٦- تسمية الترمومتر المئوى بهذا الإسم.

- بسبب تقسيم المسافة بين درجة انصهار الثلج ودرجة غليان الماء إلى ١٠٠ قسم.

٧- لا يستخدم الترمومتر المئوى فى قياس درجة حرارة الإنسان.

- لأن الزئبق يرجع بسرعة إلى المستودع لعدم وجود اختناق.

٨- يجب رج الترمومتر الطبى قبل استخدامه.

- حتى يرجع الزئبق إلى المستودع قبل قياس درجة الحرارة .

Al-Azhar Language Institute

٩- لا يطهر الترمومتر الطبى بوضعه فى ماء مغلى.

- لأن درجة غليان الماء ١٠٠° س ونهاية تدريج الترمومتر الطبى ٤٢° س فيتمدد الزئبق ويضغط على الأنبوبة الشعرية وينكسر.

١٠- يستخدم الزئبق فى الترمومترات.

- لأنه: - معدن سائل فضى اللون يمكن رؤيته بسهولة. - جيد التوصيل للحرارة .

- مادة منتظمة التمدد. - لا يلتصق بجدران الأنبوبة الشعرية.

- يبقى سائل بين درجتى حرارة - ٣٩° و ٣٥٧° س وهذا يعطى مدى واسع لقياس درجة الحرارة.

١١- يجب عدم الضغط على الترمومتر بالاسنان .

- حتى لا ينكسر و يخرج الزئبق و يسبب التسمم .

١٢- وجود اختناق فى الترمومتر الطبى .

- ليمنع رجوع الزئبق إلى المستودع بسرعة حتى نتمكن من تسجيل القراءة بسهولة.

١٣- يسمى الترمومتر المئوى بالترمومتر السليزيوسى .

- نسبة للعالم سيلزيوس الذى صمم التدريج السلزيوسى .

٢) ضع علامة (√) أو (X) :-

١- من المواد جيدة جيدة التوصيل للحرارة الخشب. (X)

٢- تصنع مقابض أوانى الطهى من النحاس. (X)

٣- تنتقل الحرارة من الأجسام الباردة إلى الساخنة. (X)

٤- النحاس يوصل الحرارة أسرع من الألومنيوم. (√)

٥- يستخدم الترمومتر الطبى فى قياس درجة حرارة السوائل. (X)

٦- يوجد فى الترمومتر المئوى اختناق فوق مستودع السائل. (X)

٧- السائل المستخدم فى الترمومتر الطبى هو الماء. (X)

٨- تعتمد فكرة عمل الترمومتر على خاصية تمدد السوائل بالحرارة وانكماشها. (√)

٩- لا يمكن الاعتماد على حاسة اللمس فى تقدير درجة الحرارة. (√)

٣) أكمل ما يأتى:-

١- من المواد العازلة ... الخشب ، البلاستيك ... .

٢- من المواد الموصلة ... النحاس ، الحديد ... .

٣- معدن ... النحاس ... يوصل للحراره أسرع من الالومونيوم .

٤- تدريج الترمومتر المئوى من .... صفر ° .... إلى ... ١٠٠ ° .. .

٥- يعتبر مادة .... الزئبق ... مادة منتظمة التمدد .

٦- الترمومتر ... المئوى ... لا يحتوى على اختناق و تدريجة من صفر ⇦ ١٠٠ ° .

٧- الزئبق يبقى ... سائلاً ... من درجتى حراره – ٣٩ ، ... ٣٥٧° ... .

٨- السوائل تتمدد بـ ... الحراره ... و تنكمش بـ ... البرودة ....

٤) أكتب المصطلح العلمى لكل ما يأتى:-

١- أسرع معدن يوصل الحرارة. (النحاس)

٢- المواد التى تسمح بسريان الحرارة خلالها. (مواد موصلة للحرارة)

٣- المواد التى لا تسمح بسريان الحرارة خلالها. (مواد رديئه التوصيل للحارة)

٤- جهاز يستخدم فى قياس درجات الحرارة. (الترمومتر)

٥- ترمومتر يستخدم درجة حرارة السوائل. (الترمومتر المئوى)

٦- ترمومتر يستخدم لقياس درجة حرارة الانسان. (الترمومتر الطبى)

Al-Azhar Language Institute

علوم
الصف السادس الابتدائى

الوحدة الثالثة
(الغلاف الجوى)

١) علل لما يأتى : -

١- الغلاف الجوى له دور فى حماية الأرض.

- حماية الأرض من الأشعة الفوق بنفسجية .

- يعمل على اعتدال درجات الحرارة .

٢- طبقة الأوزون لها دور كبير فى حماية الكائنات الحية.

- لأنها تحمى الكائنات الحية من الأشعة الفوق بنفسجية .

٣- ثبات نسبة الأكسجين فى الغلاف الجوى برغم استهلاكه فى عملية التنفس والاحتراق.

- لأن هذا النقص يعوض باستمرار بعملية البناء الضوئى.

٤- يعتبر ثانى أكسيد المنجنيز عامل مساعد .

- لأنه يدخل التفاعل بدون تغير فى كميته أو خواصه .

٥- يجمع O_2 بإزاحة الماء لأسفل.

- لأنه شحيح الذوبان فى الماء.

٦- لا يجمع غاز الأكسجين بازاحة الهواء لأسفل.

- لأنه اثقل من الهواء.

٧- يجب طلاء أعمدة الانارة والكبارى.

- ليتم عزلها عن الهواء حتى لا تتعرض للصدأ بفعل الرطوبة والهواء.

٨- يستخدم لهب الاكسى استيلين فى قطع و لحام المعادن.

- لأنه تصل درجة حرارته إلى ٣٥٠٠ ° .

٩- زيادة نسبة CO_2 فى الجو .

بسبب زيادة : أ- احتراق الوقود ب- إزالة الغابات

Al-Azhar Language Institute

١٠- حدوث ظاهره الاحتباس الحرارى .

- لزيادة نسبة CO_2 فى الجو .

١١- تعكر ماء الجير الرائق عند امرار CO_2 عليه .

- لتكون كربونات الكالسيوم التى لا تذوب فى الماء.

١٢- يستخدم CO_2 فى مطفأة الحريق .

- لأنه لا يشتعل و لا يساعد على الاشتعال.

١٣- يجمع CO_2 بإزاحه الهواء لأعلى .

- لأنه اثقل من الهواء .

١٤- لا يجمع ثانى أكسيد الكربون بازاحة الماء.

- لأن ثانى أكسيد الكربون يذوب فى الماء.

١٥- يسمى غاز ثانى أكسيد الكربون بالقاتل الصامت.

- لأن الإنسان لا يستطيع رؤيته أو تذوقه والتنفس فى مكان مغلق ردئ التهوية يؤدى إلى زيارة نسبة غاز ثانى أكسيد الكربون فيصاب بأعراض الاختناق وفقدان الوعى والوفاة.

١٦- الإفراط فى تناول المشروبات الغازية غير صحى.

- لإرتفاع نسبة ثانى أكسيد الكربون التى تؤدى إلى مرض هشاشة العظام وعدم الحصول على الأكسجين اللازم للعمليات الحيوية بالجسم فيسبب الوفاة.

١٧- يدخل النيتروجين فى تركيب جميع الأنسجة الحية.

- لأنه العنصر الأساسى فى تكوين البروتينات.

١٨- امرار الهواء عبر محلول من هيدروكسيد الصوديوم أو البوتاسيوم عند تحضير النيتروجين.

- لأمتصاص الكميات القليلة من ثانى أكسيد الكربون المتواجدة.

١٩- المصدر الرئيسى لتحضير النيتروجين هو الهواء الجوى.

- لأن النيتروجين يكون ٧٨٪ من مكونات الغلاف الجوى.

٢٠- يسمى النيتروجين بالأزوت (عديم الحياة)

- لأنه لا يشتعل و لا يدخل فى التنفس.

٢١- فى تحضير غاز N_2 يتم امرار الهواء على فلز النحاس الساخن .

- حتى نتخلص من غاز O_2 عن طريق اتحاد O_2 مع النحاس.

٢٢- يستخدم غاز N_2 فى ملئ إطارت السيارات .

- للثبات النسبى فى حجمه عند تغير درجات الحراره.

٢) ضع علامة (√) أو (X) :-

١) رمز غاز الأكسجين O_3 . (X)

٢) نسبة غاز CO_2 ٢١ % من حجم الهواء . (X)

٣) يستخدم غاز N_2 فى التنفس الصناعى . (X)

٤) تصنع أوانى الطهى من الألومونيوم . (√)

٥) الماء يعتبر مادة مهمة لجميع العمليات الحيوية . (√)

٦) يستخدم غاز CO_2 فى صناعة الثلج الجاف . (√)

٧) غاز N_2 يستخدم فى صناعة البارود . (√)

٨) غاز CO_2 لا يعكر ماء الجير الرائق . (X)

٣) أكمل ما يأتى :-

١- إذا كان حجم غاز O_2 عند التحليل الكهربى للماء ٢ سم^3 فيكون حجم H_2 ... ٤ سم^3 ...

٢- صدأ الحديد تسبب ... تآكل ... المصنوعات الحديدية .

٣- غاز ... O_2 ... يساعد على الاشتعال.

٤- غاز ...O_2... يقل كلما ارتفعنا لأعلى .

٥- الرمز الكيميائى لثانى أكسيد الكربون ...CO_2... لذلك يعتبر ... مركب ... .

٦- تضاف ... الخميرة ... للخبز ليصبح مساميا.

٧- غاز .. النيتروجين .. يتفاعل مع المواد بسهوله و يتحد مع الماغنسيوم مكونا مادة .. بيضاء ... و بإضافة الماء تتصاعد رائحة ... الأمونيا .. .

٨- يستخدم غاز N_2 فى ملئ ... إطارات ... السيارات و بعض أنواع من ... المصابيح ...

٩- يستخدم غاز .... النيتروجين ... فى صناعة الفولاذ .

١٠- غاز ... النيتروجين ... يسمى عديم الحياه أو ... أزوت ... .

١١- غاز ... ثانى أكسيد الكربون ... يستخدم فى صناعة المياه الغازية .

١٢- غاز ... ثانى أكسيد الكربون ... مهم لعملية البناء الضوئى .

١٣- غاز ... ثانى أكسيد الكربون ... يعكر ماء الجير الرائق حيث يحول ... هيدوركسيد .... الكالسيوم إلى ... كربونات ... الكالسيوم لا تذوب فى ... الماء.... .

١٤- من مصادر غاز CO_2 احتراق ... خشب و تبغ ... .

١٥- يعبأ غاز ... O_2 ... فى أسطوانات للغوص تحت الماء .

١٦- غاز الأوزون يتكون من ... ثلاث ... ذرات من O_2 .

١٧- غاز ...O_2... أثقل من الهواء.

١٨- عملية ... احتراق ... ينتج عنها ضوء و حرارة بينما عملية ... الأكسدة ... تتم ببطء حيث يتحد العنصر مع O_2 فى جو من الرطوبة .

١٩- ينحل ... فوق أكسيد الهيدروجين ... بإستخدام ثانى أكسيد المنجنيز إلى ماء و O_2 .

٢٠- يعتبر ثانى أكسيد المنجنيز ... عامل مساعد ... .

٢١- ينجذب الغلاف الجوى إلى الكرة الأرضية بواسطة ... الجاذبية الأرضية ... .

٤) أكتب المصطلح العلمى لكل ما يأتى:-

١- غاز عديم اللون والطعم والرائحة يمثل ٢١ ٪ من حجم الهواء. (غاز الأكسجين)

٢- عامل مساعد يساعد فى انحلال فوق أكسيد الهيدروجين. (ثانى أكسيد المنجنيز)

٣- لهب يستخدم فى لحام وقطع المعادن. (لهب الأكسى استيلين)

٤- الطبقة المتكونة على سطح الحديد عند تعرضه لأكسجين الهواء الرطب. (صدأ الحديد)

٥- غاز يستخدم فى صناعة المياه الغازية. (غاز ثانى أكسيد الكربون)

٦- غاز يعكر ماء الجير الرائق. (غاز ثانى أكسيد الكربون)

٧- غاز يطلق عليه القاتل الصامت تنتجة الكائنات الحية أثناء عملية التنفس. (غاز ثانى أكسيد الكربون)

٨- عملية تقوم بها النباتات الخضراء لتكوين المواد الغذائية والأكسجين. (عملية البناء الضوئى)

٩- غاز يسمى بالآزوت أو عديم الحياة. (غاز النيتروجين)

علوم
الصف السادس الابتدائى

الوحدة الرابعة

(التركيب والوظيفة فى الكائنات الحية)

١) علل لما يأتى : -

١- يغلف محور الخلية العصبية بطبقة دهنيه.

- لحماية الخلية وامدادها بالطاقة.

٢- ينتهى محور الخلية العصبية بتفرعات نهائية.

- حتى يتكون تشابك عصبى مع خلايا أخرى.

٣- وجود تشابك عصبى بين الخلايا العصبية المتجاورة.

- لأهميته فى انتقال وتوصيل السيال العصبى.

٤- يعتبر المخ مركز التحكم الرئيسى فى الجسم .

- لأنه ينسق جميع العمليات و الأفكار و السلوكيات و العواطف (الإرادية واللإرادية).

٥- وجود المخ داخل علبة عظمية.

- لحمايته.

٦- النصفان الكرويان فى المخ لهما أهمية كبيرة.

- التحكم فى الحركات الإرادية .

- استقبال النبضات العصبية .

- يحتوى على مراكز التفكير والذاكرة.

٧- المخيخ مهم جداً للجسم.

- يحافظ على توازنه أثناء الحركة .

٨- إصابة النخاع المستطيل يؤدى إلى الوفاة .

- لأنه مسئول عن تنظيم ضربات القلب و تنظيم حركة التنفس.

٩- سرعة سحب اليد عند ملامستها لجسم ساخن .

- بسبب حدوث فعل منعكس بواسطة الحبل الشوكى.

١٠- يجب عدم الاسراف فى تناول المنبهات .

- لأنها تؤدى للتوتر العصبى و تؤثر على النوم.

١١- وجود غضاريف بين فقرات العمود الفقرى .

- لتمنع احتكاك الفقرات ببعضها

١٢- القفص الصدرى له دور كبير فى حياة الانسان .

- لأنه يعمل على حماية الرئتين و القلب و له دور فى عمليتى الشهيق و الزفير.

١٣- المفاصل مهمة للحركة .

- لأنها تسهل الحركه.

١٤- مفصل الركبة من المفاصل محدودة الحركة.

- لأنها تتيح الحركة فى اتجاه واحد فقط.

١٥- مفصل الكتف من المفاصل واسعة الحركة.

- لأنها تتيح الحركة فى جميع الاتجاهات.

١٦- يحب تناول الغذاء الصحى المزود بالكالسيوم و الفوسفور .

- لتجنب الاصابة بأمراض لين العظام.

١٧- يجب عدم الجلوس و الوقوف بطريقة غير صحيحة .

- للمحافظه على صحة الهيكل العظمى.

٢) ضع علامة (√) أو (X) :-

١) يوجد المخ داخل القفص الصدرى . (X)

٢) المخيخ مهم لتوازن الجسم . (√)

٣) الحبل الشوكى تخرج منه اعصاب شوكية . (√)

٤) يخرج من المخ ١٦ زوج من الاعصاب. (X)

٥) الفعل المنعكس هو استجابة الجسم بطريقة سريعة و تلقائية . (√)

٦) يجب تجنب الانفعال الشديد. (√)

الغد المشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

٧) يتكون العمود الفقرى من ٣٣ فقرة . (√)

٨) القفص الصدرى ليس له دور فى عمليتى الشهيق و الزفير. (X)

٩) كل العضلات مزودة بأربطة تعرف بالأوتار . (√)

١٠) يتكون الهيكل الطرفى من عظام الطرف العلوى فقط . (X)

٣) أكمل ما يأتى :

١- يتكون الهيكل المحورى من ... جمجمة و عمود فقرى و قفص صدرى ....

٢- الجمجمة وظيفتها حماية ... المخ ... .

٣- القفص الصدرى وظيفته حماية ... القلب ، الرئتين ... .

٤- يتكون العمود الفقرى من ... ٣٣ ... فقرة .

٥- المفاصل ... الثابته ... هى التى تربط عظام الجمجمه .

٦- من أنواع المفاصل ... واسع ... الحركة ، ... محدود ... الحركة .

٧- يتكون عظام الطرف السفلى من عظمة ... الفخذ ، الساق ، القدم ... .

٨- العضلات مزودة بأربطة تسمى ... أوتار ... .

٩- يحتوى جسم الانسان على ... ٦٥٠ ... عضله يستخدم منها .... ٢٠٠ ... أثناء المشى .

١٠- يجب ممارسة .... الرياضة ... بانتظام .

١١- من أمثلة الفعل المنعكس حركة ... رموش العين ... عند اقتراب جسم من العين .

١٢- النخاع المستطيل ينظم ضربات .. القلب ... ، حركة ... التنفس ... .

١٣- الجهاز العصبى المركزى يتكون من ... المخ ، الحبل الشوكى ... .

١٤- يتكون المخ من ... نصفان كرويان ... ، و ... مخيخ ... ، ... نخاع مستطيل .. .

٤) أكتب المصطلح العلمى لكل ما يأتى:-

١- استجابة تلقائية من الجسم نحو المؤثرات المختلفة. (الفعل المنعكس)

٢- وحدة بناء الجهاز العصبى. (الخلية العصبية)

٣- علبه عظمية يوجد بداخلها المخ. (الجمجمة)

معهد الأزهر للغات الشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

٤- عضو يتكون من مادة رمادية داخلية على شكل حرف H يحيط بها مادة بيضاء. (الحبل الشوكى)

٥- جهاز مسئول عن التكامل والتنسيق بين أجهزة جسم الإنسان. (الجهاز العصبى)

٦- يحافظ على توازن الجسم أثناء تأديه الحركة. (المخيخ)

٧- الأعصاب التى تخرج من المخ. (أعصاب مخية)

٨- الأعصاب التى تخرج من الحبل الشوكى. (أعصاب شوكية)

٩- توجد بين الفقرات لتمنع احتحاكها ببعضها أثناء الحركة. (العضاريف)

١٠- علبة عظمية تحتوى على تجاويف للعينين والأنف والاذن والفم. (الجمجمة)

١١- المفاصل التى تتيح الحركة فى أتجاه واحد فقط. (مفاصل محدودة الحركة)

١٢- المفاصل التى تتيح الحركة فى جميع الاتجاهات. (مفاصل واسعة الحركة)

١٣- العضلات التى تستطيع تحريكها بارادتك. (عضلات إرادية)

١٤- العضلات التى تعمل تلقائيا ولا تستطيع أن تتحكم فيها. (عضلات غير إرادية)

Al-Azhar Language Institute

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

Science
6th primary
Questions

Unit one

1) Write the scientific term:-

1- The amount of matter in an object. (.....)
2- The force with which the body is attracted to the earth. (.....)
3- The measurement unit of mass which is almost equal to a mass of liter of water. (.....)
4- The measurement unit of weight which is almost equal to weight of a body its mass is 100 grams. (.....)
5- A device that is used to measure the mass of chemicals in lab. (.....)
6- A device that is used to measure the weight of an object. (.....)

Problem (1):-

If an object's mass on earth = 30 kg
Calculate:-
1- It's mass on Moon.
2- It's weight on earth.
3- It's weight on Moon.

2) Problem (2):-

If your weight on earth = 600 Newton. Calculate your weight on the moon.

Problem (3):-

If an object's weight = 20 Newton. Calculate it's mass.

Problem (4):-

If an object's mass = 200 gm. Calculate it's weight on both earth and moon surfaces.

Al-Azhar Language Institute

3)Complete the following sentences:-

1- Mass is measured by using …….. , whereas weight is measured by using ……..

2- If the weight of iron ball is 200 Newton, so it's mass equals …

3- The measuring unit of mass is …….. or …….. where as the measuring unit of weight is ……..

4- The ……..decreases when the distance between an object & the center of the earth increases.

5- ……..is the force by which a body is attracted to the earth.

6- The object's weight depends on ……,……&…….

7- Mass is a constant value & not affected by ……..

8- …….. is the amount of matter in an object.

9- ……..is the measuring unit of mass & equals to the mass of one paper clip.

10- ……..is the measuring unit of mass & equals to the mass of one liter of water.

11- Newton is the measuring unit of weight which equals weight of body its mass ……..grams.

4) Give reason for:-

1- The weight of an object is affected by its mass.

2- There is a relation between mass & motion.

3- The weight of a person on the earth is larger than its weight on moon.

4- An object's weight is affected by the distance being away from the center of the earth.

5- The moon's gravity is less than earth's gravity.

6-The balance scale must be on horizontal stable surface.

7-The wire of spring balance expands when a body is hanged to it

8-The weight of the body on earth differs from its weight on another planet.

5)Correct the underline words:-

1- Weight is the amount of matter in an object.
2- All matters have weight whatever their shapes, their place or their physical states.
3- The mass of a piece of stone on the earth's surface is smaller than its mass on the moon's surface.
4- Gram is the only unit for measuring mass.
5- Kilogram equals the mass of one paper clip.
6- Gram is used to measure very big masses.
7- Ton is a unit suitable for measuring mass of jewellery, while gram is suitable for measuring mass of vegetables.
8- Sensitive two arm scale is used to measure big masses as vegetables.
9- The reason of object's falling downward earth is mass.
10- Mass is the gravitational force by which a body is attracted to the earth.
11- The effect of weight is directed towards the upper of the earth.
12- On the earth, there is weightlessness, but in space objects have weight.
13- Newton is the measuring unit of mass.
14- Gram equals the weight of an object whose mass is 100 grams.
15- When the mass of two big oranges equals 500 grams, so their weight equals 6Newton.
16- The weight of any object can be measured by the balance scale.
17- The extension of the wire of the spring scale equals the mass of the hanged object on it.
18- By increasing the mass of the piece of stone, its weight decreases.
19- Weight is inversely proportional to mass.
20- Mass = weight × 10
21- When the mass of a toy car equals 1 kilogram, so its weight equals 300 Newton.
22- When the weight of a chair on earth's surface is 12 Newton, so its weight on the moon's surface is 6 Newton.

23- When the distance between an object and the center of its planet increases, its weight increases, as the gravitational force increases.

6) Join from column (A) what is suitable from column (B)

(A)	(B)
Gram	a-is measuring unit of weight.
Kilo gram	b-is measuring unit of temperature
Newton	c- is measuring unit of heavy mass.
Celsius	d-is measuring unit of light mass.
	e-measuring unit of volume.

7) Choose the correct answer:

1. The device of measuring weight is.....

a) one arm scale b) two arm scale c) digital scale d) spring scale

2. An object whose weight is 20 Newton on earth, its mass is equal to.....

a) 2kg b) 10kg c) 20kg d) 200

3. The weight of a body its mass 200 gm on earth surface nearly equals .....

a) 2 Newton b) 20 Newton c)200 Newton d) 2000 Newton

4. The mass of a body on the moon surface is 10 kg, so its mass on earth surface equals....

a) 10 kg b) 10 Newton c) 60kg d)60 Newton

5. From the tools of measuring weight is .....

a) kilogram b) double pans balance c)Newton d) spring scale

6. The Newton is nearly equals weight of a body its mass is.....

a) 1 gm b) 10gms c) 100gms d) 1000gms

7. The mass of half liter of water equals .....

a) 5gms b) 50gms c) 500gms d) 500 gms

8. Which of the following is faster in conducting heat?.....

a) aluminium b) copper c) iron d) glass

9. The weight of a person in a balloon in a certain height from the earth surface equals 70 Newton, what is the weight of the person on earth surface.....

a) 68 Newton b) 69 Newton c) 70 Newton d) 71 Newton

10. The planet on which the body weight equals 6 times as its weight on the moon is...

a) mars b) earth c) Jupiter

11. The weight (Newton) = The mass (kilogram) x .....

a) 10 b) 100 c)1000

12. If the body weight on earth surface equals 6 Newton, its weight on moon surface equals.

a) 1/ 2 b) 1 c) 6 d) 1/6

8) Put (√) or (x) and correct the false one

1-The mass of a body changes as its location changes. ( )

……

2-The digital balance is used in measuring weight. ( )

……

3-one liter of water is equivalent to1 kg. ( )

……

Al Azhar Language Institute

Science
6th primary

Unit 2

1) Write the scientific term:-

1-An indicator that helps us to express the state of the body from the point of hotness and coldness. (……)

2- Materials that allow heat to flow through. (……)
3- Materials that don't allow heat to flow through. (……)
4- A device is used to measure the temperature of human body. (……)
5- A device is used to measure the temperature of liquids. (……)
6- The liquid which is used in manufacturing of thermometers. (……)
7- A device is used to measure the temperature. (……)
8- The degree of hotness or coldness of a body. (……)
9- A window which is made by bonding 2 glass sheets & maintaining air between them. (……)
10- The fastest metal in conducting heat. (……)
11- Increasing the size or getting bigger of metals by heating. (……)
12- The thermometer which contains constriction. (……)

2)Complete the following sentences:-

1- …….. & ……..are examples of good conductors of heat.
2- …….. , …….. & ……..are bad conductors of heat.
3- We use ……..to sterilize the medical thermometer before using.
4- Celsius thermometer is used in measuring ……., whereas the medical thermometer is used in measuring …….
5- …….. & ……..are used in making handles of cooking pans.
6- …….. & ……..are some usages of good conductors of heat.
7- The scale of……thermometer starts at 35°C and ends at 42°C,while the scale of Celsius thermometer starts at …….. & ends at……..
8- The ……..thermometer is used to measure the water temperature.
9- ……..conducts heat faster than Aluminum.
10- Each degree in the medical thermometer is divided into ……..parts so each part equals ……..degree.
11- Air is ……..conductor of heat.

12- Materials that let heat flow through are called ……..

13- Heat is a form of …….. , that transfers from the body of ……..temperature to the body of ……..temperature.

14- The devices that are used to measure temperature are called …….

15- Materials that don't let heat flow through are called …….

16- The scientific principle that is used in making thermometer is that liquids ……..by heating & ……..by cooling.

17- Freezing point of water is …….. , while its boiling point is ……

18- There is a constriction in ……..thermometer.

19- The temperature of a healthy human body is …….

20-Heat is used in industry and preparing of……..

3) Give reason for:-

1-Double glassed windows are used in cold countries.

2- Cooking pots are made of aluminium.

3- We wear wool clothes in winter.

4- Spaces are left between railways.

5-Mercury is preferred in manufacturing of thermometers.

6-The copper conducts heat faster than aluminum.

7-In clinical thermometer, there is a constriction above mercury reservoir (bulb).

8- The medical thermometer must be put in ethyl alcohol before using.

9- We must shake the medical thermometer well before using.

10- We can't measure the temperature of objects by touching.

11- Mercury gives a wide range to measure the temperature.

4) Correct the underline words:-

1- Heat is a form of energy that transfers from the object of lower temperature to the higher one.

2- People wear heavy clothes in winter to decrease their feeling with heat.

3-All materials are good conductors of heat.

4- Touching a cup of hot water causes the transfer of heat from your hand to the cup.

5- The measuring devices of temperature are scales.

6- The degree of hotness or coldness is heat.

7- Copper, iron and air allow heat to transfer through.

8- Air is a good heat of conductor.

9- Plastic, paper and wood are good conductors of heat.

10- Copper is bad conductor of heat.

11- Aluminium is a poor conductor of heat.

12- Water is used in the manufacturing of insulating glass windows as it's an insulator.

13- Materials that conduct heat are called heat insulators.

14- All materials have the same ability to conduct heat.

15- Aluminium conducts heat faster than copper.

16- Cooking pots are made of wood.

17- Handles of cooking pots are made of copper.

18- Wood is a good conductor of heat.

19- Good conductors of heat are used in making heavy blankets and woolen clothes.

20- We can measure the temperature accurately by touching.

21- The idea of making thermometer depends on the expansion and contraction of solids by changing the temperature.

22- The medical thermometer has a capillary tube to prevent mercury from going back to the mercury bulb.

23- The scale of medical thermometer starts from 0°c to 100°C.

24- Each degree in the medical thermometer is divided into 3 parts.

25-you shouldn't sterilize the medical thermometer before using.

26- The Celsius thermometer is used for measuring the temperature of human being.

27- You must not touch a broken thermometer because mercury is hot.

28- The normal temperature of the healthy person is 35°C.

29- The melting point of ice is 100°C

5) Comparison between Celsius and medical thermometers:

Point of comparison	Celsius thermometer	Medical thermometer
1- Structure	…… …… ……	…… …… ……
2- Range of scale	From ……. to …….	From ……. to …….
3- The used liquid	……	……
4- Constriction	……	……
5- Usage	……	……

6) Choose the correct answer:

1-From the substances which are bad conductors of heat are.....

a) iron & aluminium b) copper &glass

c) glass& wood d) aluminium &copper

2- The operation of thermometer depends on the idea of.....

a) the change of gases' volume with the change in temperature.

b) the change of liquids' volume with the change in temperature.

c) the change of gases' mass with the change in temperature.

d) the change of liquids' mass with the change in temperature.

3- The clinical thermometer is different from the Celsius thermometer in.....

a)The type of matter presents in the reservoir.

b) The presence of constriction in the capillary tube.

c) The type of matter used in manufacturing .

d) The effect of change temperature on the present liquid volume.

4- All the following from the properties of mercury as thermometric substance except....

a) good conductor of heat. b) the expansion is regular

c) give limited extent to measure the temperature.

d) not adhere to the walls of capillary tube.

5- The maximum and minimum graduation of the clinical thermometer is between:.....

a) 35: 42 0C b) 35: 45 0C c) 32:42 0C d) 32: 45 0C

7) Put (√) or (x) and correct the false one

1-All materials are good conductor of heat. ( )

……

2-Copper is a good conductor of heat. ( )

……

3-Cooking pots are made of wood. ( )

……

4-Handels of cooking pots are made of copper. ( )

……

5-Aluminium is a poor conductor of heat ( )

……

6-The Celsius thermometer is used for measuring temperature of human.

…… ( )

7-The scale of medical thermometer starts from zero until 100 Celsius degree.

…… ( )

8-The medical thermometer is used for measuring temperature of liquids.

( )

9- There is a constriction above the bulb in Celsius thermometer.

…… ( )

10-The used liquid in the medical thermometer is mercury.

…… ( )

11- The scale of Celsius thermometer starts from 35 until 42 Celsius degree.

…… ( )

12- Wood is a good conductor of heat. ( )

……

13-Heat transfers from a cold object to a hot object. ( )

……

14- Aluminium conducts heat faster than copper. ( )

……

معهد الغد المشرق الأزهري
Al-Azhar Language Institute

Science
6th primary

Unit three

1) Write the scientific term:-

1-A gas molecule's consist of three atoms of oxygen. (……)
2-A flame is used in cutting and welding metals. (……..)
3-A gas in which is prepared by using hydrogen peroxide. (……)
4- The substance that remains without a change in its quantity and properties.
(……)
5- The scientist who re – discovered O_2 gas. (……)
6- The scientist who gave the Oxygen its name. (……)
7- The rapid union between O_2 and element which produces heat and light.
(……)
8- The slow union between O_2 and element in the presence of moisture.
(……)
9- The layer that consists of 3 Oxygen atoms (O_3) and protects the Earth from harmful radiation. (……)
10- A flame whose temperature reaches to 3500˚ C. (……)
11- A gas that is used for diving and climbing. (……)
12- It consists of two hydrogen atoms and one Oxygen atom.(……)
13- A gas that combines with O_2 to produce a flame with high temperature reaches to 3500˚C. (……)

2)Complete the following sentences:-

1-Oxygen gas is produced plentifully from ……during……process
2-From uses of oxygen gas are……..and……
3- Oxygen gas of the atmosphere is consumed during……
and…….processes.

Al-Azhar Language Institute

4- Respiration and combustion processes consume ……gas and produce ……gas.

5- The atmosphere consists of a mixture of……surrounding……..

6- The percentage of oxygen in atmosphere equals……..

7- ……gas is used in photosynthesis process and……..gas evolves from this process.

8- oxygen gas is scarcely soluble in……..

3) Give reason for:-

1- The ratio of oxygen is constant in air.

2-Ozone gas is very important in nature.

3-Oxygen gas does not change the color of red and blue litmus paper.

4-Manganese dioxide still without change in quantity and properties during preparation of oxygen.

5-Oxygen cylinders are used during mountain climbing.

6-Oxygen is collected by down displacement of water.

7- The color of litmus paper doesn't change with O_2 gas.

8- Bridges which are made of iron are painted.

9- The mass of a piece of cleansing wire increases after burning.

10- Mountain climbers carry Oxygen Cylinders.

11- Using oxy- acetylene flame in cutting metals.

12- Ozone layer has a great importance.

13- The atmosphere has a great importance for the continuity of life.

4) Correct the underline words:-

1-The molecule of ozone gas consists of <u>four</u> oxygen atoms.

2-<u>Nitrogen peroxide</u> gas is decomposed to water and <u>nitrogen</u> in the presence of manganese dioxide.

3- <u>Oxidation</u> is rapid combination between O_2 and element producing heat & light.

4- <u>The sun</u> protects the earth from harmful rays.

5) Choose the correct answer:

1- Which of the following gases have great percentage in the atmospheric air? .....

a) oxygen b) nitrogen c) carbon dioxide d) water vapor

2- Oxygen presents in the atmosphere in gaseous state in form of molecules structure.....

a) O b) O2 c) O3 d) O4

3- Respiration &combustion processes consume..... gas.

a) oxygen b) nitrogen c) carbon dioxide d) argon

4- Hydrogen peroxide decomposes in presence of manganese dioxide to.....

a) oxygen &hydrogen b) oxygen & water

c) hydrogen & water d) hydrogen &manganese

5- A gas which is used with acetylene in welding metals is.....

a) oxygen b) nitrogen c) carbon dioxide d) hydrogen

6- The main source of oxygen in air is……process.

a) photosynthesis b)respiration c)combustion d) digestion

7- ……..is used as a catalyst in the preparation of oxygen in lab.

a) manganese oxide c) Hydrogen peroxide

b) manganese dioxide d) Magnesium oxide.

8- The temperature of oxy-acetylene flame reaches……

a) 35°c b) 350°c c) 3500°c d) 200°c

Al-Azhar Language Institute

Points of comparison	Mass	Weight
Definition:	The amount of matter in an object .	The gravitational force by which the body is attracted to the Earth.
Measuring unit:	kilogram or gram or ton.	Newton.
Measuring device:	Two- arms scale and one- arm scale.	Spring scale.
The direction of its effect:	It has no effect.	It effect is always directed towards the center of the Earth (downwards)
The effect of changing the place:	Constant. (It does not change with changing the place)	Variable (It changes with changing the place).

The two – arms scale and the spring scale.

Point of comparison	Two – arms scale	Spring scale
Use:	It is a device that is used to measure the mass of any object.	It is a device that is used to measure the weight of any object.

Al-Azhar Language Institute

Science 6th primary

1) Write the scientific term:-

1- The gas that represents 0.03% of atmospheric volume. (……)

2- A gas is called silent killer. (……)

3- A gas that is produced during burning and respiration of living organisms. (……)

4- The chemical substance that is used to detect (test) the presence of CO_2 gas. (……)

5- The chemical substance that is added to calcium carbonate during the preparation of CO_2 gas. (……)

6- The gas that doesn't burn and doesn't help in burning and is used in making fire extinguishers. (……)

7- A gas that is used in making soft drinks and bread. (……)

8- A gas that contributes in the composition of proteins and the tissues of living organisms. (……)

9- The scientist who discovered N_2 gas. (……)

10- A gas is used in filling car tires and some lamps. (……)

2) Complete the following sentences:-

1- By adding hydrochloric acid to calcium carbonate ……gas is obtained which can be used in …….

2- When a glowing magnesium ribbon is placed in a jar contains ……gas then adding drops of water ammonia gas is evolved.

3-The gas which is used to fill some types of lamps is ……, while ……is mainly used in photosynthesis process

4- Nitrogen is used in the manufacture of ……and ……

5- Nitrogen gas is used in manufacture of…….which doesn't make rust.

6- Carbondioxide is produced as a result of the combustion of…….as……also produced from…….of living organisms.

7- The properties of Co_2 gas are……,……..

3) Give reason for:-

1- Clear lime water is used to detect the presence of CO_2 gas.

2- CO2 gas is used in extinguishing fires.

3- Yeast is added to the dough in making bread.

4- The environment suffers from the increase of CO_2 gas.

5- CO_2 gas has a great importance for continuity of life.

6- The increase of CO_2 gas amount is harmful.

7- Drinking too much of soda water is unhealthy.

8- CO_2 gas is called silent killer.

9- Nitrogen is used in filling car tires.

10- The main source of N_2 gas is the air.

11- We prepare N_2 gas by passing air across the sodium hydroxide or potassium hydroxide.

12- We prepare N_2 gas by passing air across hot copper wire.

13- Nitrogen contributes in the composition of all living tissues.

14- Nitrogen is used to store petroleum.

15- Nitrogen gas is important for our life.

16- Nitrogen gas is called azote.

4) Correct the underline words:-

1- Carbon dioxide is from the component of explosives.

2- Nitrogen gas is used in putting off fires.

3- A black precipitate is formed when CO_2 gas is passed in lime water.

4- The nodular bacteria fix air Oxygen in the roots of legumes plants.

5- Nitrogen is characterized by easily dissolving in water.

6- Oxygen is called azote which means lifeless gas.

5) Compare between oxidation and burning (combustion).

6) Compare between oxygen , carbon dioxide and nitrogen.

Al-Azhar Language Institute

Unit four

1) Write the scientific term:-

1-A system that consists of the brain, the spinal cord and nerves. (……)

2- It contains a nucleus, cytoplasm and plasma membrane. (……)

3- They are branches extending from the neuron's body. (……)

4- The connection between the dendrites (……)

5- It is a cylindrical axis covered with a fatty layer and is called myelin sheath. (……)

6- They are nerve endings connect to muscles or form a synapse with other neurons. (……)

7- It consists of the brain and spinal cord. (……)

8- The main control center in your body that directs and coordinates all the processes, ideas, behaviors and emotions. (……)

9- It is a bony box in which the brain is located. (……)

10- It is a nerve block containing millions of nerve cells. (……)

11- It consists of cerebrum, cerebellum and medulla oblongata. (……)

12- It is the outer surface of cerebral hemispheres that has a grey color. (……)

13- It contains the centers of thinking and memory and controlling the voluntary movement of the body. (……)

14- It lies at the back area of the brain below two hemispheres. (……)

15- It is maintaining the balance of the body during movement. (……)

16- Linked to the brain through the spinal cord and is responsible for involuntary actions. (……)

17- Consists of a grey matter in the form of H letter surrounded by the white matter. (……)

18- Part of the nervous system is responsible for reflex actions. (……)

Al-Azhar Language Institute

19- It is the nerves which emerge from the central nervous system(……)
20- They are 12 pairs of nerves which emerge from the brain. (……)
21- They are 31 pairs of nerves emerge from the spinal cord. (……)
22- Automatic response of the body to different stimuli. (……)
23- The basic structure unit of the nervous system. (……)
24- It is the ability of the organism to change its position. (……)
25- It consists of skeletal and muscular systems. (……)
26- It consists of the skull, Backbone and rib cage. (……)
27- It is a part of the axial skeleton that consists of 33 vertebrae with cartilages between them. (……)
28- It consists of 12 pairs of ribs. (……)
29- It consists of the bones of upper and lower limbs. (……)
30- The joints that are between the bones of the skull that don't allow any movement. (……)
31- The joints that allow the movement in one direction. (……)
32- The joints that allow movement in all directions. (……)

2) Complete the following sentences:-

1- Medulla oblongata is responsible for ……,
While ……is responsible for keeping the body balance.
2. The human skeletal system consists of ……and ……
3- The axial skeleton in the man consists of ……,……and……
4- The number of nerves in human body is ……
5. The thoracic cage in the man consists of ……of ribs, while the back bone consists of ……vertebrae.
6- The number of cranial nerves is …… and the number of spinal nerves is ……pair.
7- ……. from immovable joints, while ……. from freely movable joints.
8- The upper limbs consists of ……., ……. and …….
9- The lower limbs consists of ……., ……. and …….
10- Locomotary system consists of ……. & …….
11- Skeletal system consists of ……. & …….

12- Types of joints are ……, …… & …….

13- ……. & …… are from voluntary muscles.

14- ……. & …… are from involuntary muscles.

15- …… exist between 2 bones, while ……connect muscles with bones.

3) Give reason for:-

1- Damage of the medulla oblongata causes death.

2- The brain is located inside the skull & the spinal cord extends through the inside of back bone.

3- Withdrawal of the hand quickly when it touches a hot surface.

4- Muscles play an important role in human movement.

5- Backbone consists of 33 vertebrae with cartilages between them.

6- The presence of brain inside the skull.

7- The presence of spinal cord inside the backbone.

8- Ribcage is very important for human body.

9- The upper limbs are very important.

10- Lower limbs are very important.

11- Skull joints are from immovable joints.

12- Knee joints are from slightly (limited) movable joints.

13- Wrist & thigh joints are from freely (wide) movable joints.

14- Muscular system is considered the engine of our body.

15- Eating healthy food rich in calcium, phosphorus & vitamin.

16- Avoid doing violent movement.

17- Avoid carrying heavy things.

18 Sitting & standing correctly during studying.

19- Exposing the body to sunlight for suitable periods.

4) Correct the underline words:-

1- The joints of the skull are from <u>limited</u> movement joints.

2- The <u>wrist</u> joint is considered as slightly movable joint

3- The <u>cartilages</u> join between muscles and bones.

4- <u>Spinal cord</u> controls heart beats.

5- The axon of the nerve cell is surrounded by <u>gelatinous</u> layer.

5) Determine the type of muscle or joint.

6) Compare between the brain and the spinal cord.

Science 6th primary

Model Answer

Unit one

1) Write the scientific term:-

1- Mass
2- weight
3- 1Kg
4- 1 Newton
5- Sensitive two-arm scale
6- spring scale

2)Solution(1):-

1- The mass on moon = the mass on earth = 30 kg

2- The weight on earth = mass (kg) ×10

= 30 × 10 = 300 newton

3- The weight on moon = the weight on earth × $\frac{1}{6}$

= 300 × $\frac{1}{6}$ = 50 newton

Solution(2):-

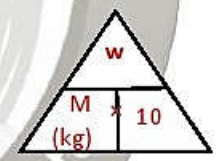
Weight on moon = $\frac{1}{6}$ ×weight on earth

= $\frac{1}{6}$ × 600 = 100 Newton

Solution(3):-

Weight = mass (kg) × 10

Mass = $\frac{weight}{10}$ = $\frac{20}{10}$ = 2 kg



Solution(4):-

Mass (gm) = 200 gm

Mass (kg) = $\frac{200}{1000}$ = 0.2 kg

Weight on earth = mass (kg) × 10

= 0.2 × 10 = 2 newton

Weight on moon = weight on earth × $\frac{1}{6}$

= 2 × $\frac{1}{6}$ = 0.33 newton

3) Complete:-

1- balance scale ، spring scale
2- 20 kg
3- Kilogram ، gram ، newton
4- weight
5- weight

Al-Azhar Language Institute

6- Mass ، planet where the object exist ، distance between the center of the earth and object.

7- place

8- mass

9- gram

10- 1 kilogram

11- 100

4) Give reason for:-

1- Because as mass increases the weight increases.

2- Because by increasing object's mass it's more difficult to change its speed.

3- Because earth has greater mass & gravitational force than moon.

4- Because the gravity force decreases as the body moves away from the earth so its weight decreases.

5- Because the mass of moon is less than that of earth & as mass of the planet decreases its gravitational force decreases.

6- To avoid vibration of the balance and get the reading of mass more accurate.

7- Because the gravitational force of the earth attracts the hanged body downward, that causes the expansion of the wire of spring scale.

8- because, as the mass of planet changes, the gravity changes, so the weight of the object on it changes.

5) Correct the underline words:-

1- Mass

2- Mass

3- equal

4- Gram, kg and ton

5- Gram

6- Ton

7- Gram, kg

8- Balance scale

9- weight

10- Weight

11- center

12- on space, on earth

13- Gram

14- Newton

15- 5 newton

16- spring scale

17- Weight

18- increases

19- directly

20- Weight, Mass

21- 10 Newton

22- 2 Newton

23- decreases, decreases

Al-Azhar Language Institute

Q6) Join from column (a) what is suitable from column(b)

(a)	(b)
Gram (d)	a-measuring unit of weight
kilo gram (c)	b-measuring unit of temperature
Newton (a)	c- measuring unit of heavy mass
Celsius (b)	d- measuring unit of light mass
	e-measuring unit of volume

7) Choose:

1. spring scale
2. 2kg
3. 2 newton
4. 10kg
5. spring scale
6. 100 gms
7. 500 gms
8. copper
9. 71 newton
10. earth
11. 10
12. 1

8) Put (√) or (x)

1) (x) weight
2) (x) mass
3) (√)

Al-Azhar Language Institute

Unit two

1) Write the scientific term:-

1- Temperature
2- good conductors of heat.
3- heat insulators
4- Medical thermometer
5- Celsius thermometer
6- Mercury
7- thermometer
8- temperature
9- double glazed window
10- Copper
11- Expantion
12- Medical thermometer

2) Complete:-

1- copper ، Aluminium
2- wood ، plastic ، rubber
3- alcohol
4- temperature of liquids ، the human body temperature
5- wood ، plastic
6- making cooking pans ، water boilers
7- Medical ، 0°c، 100°c
8- Celsius
9- copper
10- 10 - 1 /10
11- bad
12- good conductors of heat
13- energy ، higher ، lower
14- thermometers
15- bad conductors of heat
16- expand ، contract
17- 0°c ، 100°c
18- Medical (clinical)
19- 37°c
20- food- glass

3)Give reason for:-

1- Because the air that between the two sheets of glass is a bad conductor of heat, which prevents leakage of heat.
2- Because aluninium is good conductor of heat.
3- To keep the body warm as they are bad conductor of heat.
4- Because by heat the railways expand & twist causing train accidents.
5- Because a- mercury doesn't stick to the capillary tube.
b- mercury is a good conductor of heat.
C- mercury has regular expanding.

Al-Azhar Language Institute

d- mercury remains liquid between (-39°C) and (357°C) and gives us wide range for temperature measurement.

e- mercury is a silver liquid metal and can be seen easily

6- because the copper allows heat to flow through it faster than the aluminum.

7- To prevent fast return back of mercury to the mercury bulb and to record the temperature easily.

8- To sterilize it from the microbes before using it.

9- To force the mercury back to the mercury bulb and measure the temperature accurately.

10- Because by touching, we know if this body hot or cold only, but we can't measure the temperature of this body.

11- Because mercury is still liquid from (-39 until 357 ^{0}C).

4)Correct the underline words:-

1- Higher, lower

2- cold	3- metals
4- The cup to your hand	5- thermometers
6- Temperature	7- Aluminium
8- bad	9- bad
10- good	11- wood
12- Air	13- good conductors of heat.
14- different	15- slower
16- Aluminium	17- wood
18- Copper	19- bad conductors of heat
20- thermometer	21- liquids
22- constriction	23- 35°c to 42°c
24- 10 parts	25- should sterilize
26- medical	27- toxic
28- 37°c	29- 0°c

Al-Azhar Language Institute

5) Comparison:

Point of comparison	Celsius thermometer	Medical thermometer
1- Structure	(a) transparent thick glass tube. (b) Capillary tube closed from one of its ends. (c) Mercury bulb filled with mercury and connected to the other end of the Capillary tube	
2- Range of scale	From 0°c to 100°c	From 35°c to 42°c
3- Constriction	absent	present
4- The used liquid	Mercury	Mercury
5- Usage	Measuring temp of liquid	Measuring temp of human body

6)Choose:

1. glass &wood
2. the change of liquid's volume with the change in the temperature
3. the presence of constriction in the capillary tube
4. give limited extend to measure the temperature 35:42 celsius degree

7)Put (√) or (x)

1) (x) metals
2) (√)
3) (x) aluminium
4) (x) wood
5) (x) good
6) (x) medical
7) (x) Celsius
8) (x) Celsius
9) (x) medical
10) (√)
11) (x) medical
12) (x) bad
13) (x) hot to cold
14) (x) Slower.

Al-Azhar Language Institute

Unit three

1)Write the scientific term:-

1- Ozone gas
2- oxyacetylene
3- oxygen
4-[catalyst]
5-[Joseph Priestley]
6-[Antoine Lavoisier]
7-[combustion]
8-[Oxidation]
9-[Ozone layer]
10-[Oxy – acetylene]
11-[O2 gas]
12-[water]
13-[Acetylene gas]

2) Complete:-

1- Plants – photosynthesis.
2- Cutting and welding metals- formation of water and ozone gas.
3- respiration / combustion.
4- $O_2 - CO_2$.
5- Gases , the earth.
6- 21 % or $\frac{1}{5}$
7- Co_2 , O_2.
8- Water.

3) Give reason for:-

1-Because the amount of oxygen which is consumed during respiration process compensated (return back) by plants during photosynthesis process .
2- Because it forms the ozone layer that protects the earth from harmful rays of the sun.
3- Because the oxygen gas has a neutral effect on red or blue litmus paper.
4-Because the manganese dioxide is a catalyst, so its amount and properties don't change during the reaction.
5- Because oxygen is heavier than the air, so it allows us to breathe on mountains.
6-Because oxygen scarcely dissolves in water.
7- Because it has neutral effect on litmus paper.

8- To protect them from rusting that causes damage.

9- Because it reacts (combines) with O_2 gas forming iron oxide.

10- Because O_2 gas is heavier than air so it decreases when we rise above the earth's surface.

11- Because its temperature reaches 3500˚C that is enough to cut metals.

12- Because it protects the earth's surface from harmful radiation.

13-**Because:**

1. It protects the earth by absorbing ultraviolet radiation comes from space.
2. It adjusts the temperature of the earth.

4) Correct the underline words:-

1-three

2-hydrogen peroxide – oxygen

3- Combustion

4- atmosphere.

5) Choose:

1. Nitrogen.
2. O_2.
3. Oxygen.
4. Oxygen & water.
5. Oxygen.
6. Photosynthesis.
7. Manganese dioxide.
8. 3500° C.

معهد الغد المشرق الازهري
Al-Azhar Language Institute

Science 6th primary

1) Write the scientific term:-

1-[Carbon dioxide gas]
2-[Co_2 gas]
3-[Co_2 gas]
4-[lime water]
5-[diluted hydrochloric acid]
6-[Co_2 gas]
7-[Co_2 gas]
8-[N_2 gas]
9-[Daniel Rutherford]
10-[N_2 gas]

2) Complete:-

1- CO_2 - extinguishing fires
2- N_2
3- N_2 - Co_2
4- gunpowder – fertilizers
5- Stainless steal
6- Organic materials / wood / Respiration.
7- Easily dissolved in water , heavier then air.

3)Give reason for:-

1- Because CO_2 gas turns the clear lime water into turbid by forming calcium carbonate (white precipitate) that doesn't dissolve in water.
2- Because Co_2 gas doesn't burn & doesn't help in burning.
3- Because yeast fermentation produces Co_2 gas that expands by heating making the bread spongy (porous) & tasty.
4- Due to the removal of forests.
- The burning of massive amount of fuel in industry & means of transportation engines.
5- Because green plants take CO_2 gas to make photosynthesis process to make their food & nutrients for all living organisms.
6- Because the increase of Co_2 gas leads to: rising the earth's temperature (global warming).
- Suffocation of living organisms.
7- Because it doesn't contain any nutrients except sugar & it contains large amount of CO_2 gas.

Al Alfy for Language Institute

8- Because man gets suffocated if he breathes CO_2 gas which is colorless, & odorless.
9- Because it has relatively constant volume with changing temperature.
10- Because the air contains 78 % of N_2 gas from its volume
11- To absorb CO_2 gas from the air.
12- To remove O_2, as copper combines with Oxygen in the air.
13- Because nitrogen is the main component of proteins that build up tissues of living organisms.
14- Because nitrogen is inactive element that doesn't burn and doesn't help in burning.
15- Because it contributes in the composition of all living tissues as it form proteins & because N_2 controls the burning effect of oxygen.
16- Because N_2 gas doesn't help in burning & doesn't used in respiration.

4) Correct the underline words:-

1- [soft drinks]
2- [Co_2]
3- [white]
4-[nitrogen]
5-[rarely / Scarcely]
6- [nitrogen]

Al-Azhar Language Institute

1. Compare between oxidation and burning (combustion).

Points of comparison	Oxidation	Burning (combustion)
1. Definition :	It is a slow combination (union) between oxygen and element in the presence of moisture (water).	It is a rapid combination (union) between oxygen and element producing heat and light.
2. Example :	Iron rusting.	Burning a piece of cleansing wire.

2. Compare between oxygen, carbon dioxide and nitrogen.

Points of comparison	Oxygen	Carbon dioxide	Nitrogen
1. Its ratio in air :	21%	0.03%	78%
2. Structure :	Its molecule is composed of two oxygen atoms linked together.	Its molecule is composed of one carbon atom linked with two oxygen atoms.	Its molecule is composed of two nitrogen atoms linked together.
3. Symbol :	O_2	CO_2	N_2
4. Properties :	- It is a colourless, tasteless and odorless gas. - It scarcely dissolves in water. - It doesn't burn, but it helps in burning. - It is heavier than air, so it replaces air. - It combines with lighted magnesium forming magnesium oxide (white matter).	a. It is a colourless and odorless gas. b. It easily dissolves in water. c. It doesn't burn and doesn't help in burning so, it is used in extinguishing fires. d. It reacts with magnesium forming magnesium oxide (white powder) and carbon or coal (black substance) that deposits on the wall of the cylinder. e. It is heavier than air, so it is collected by upward displacement of air.	a. It is a colourless, tasteless and odorless gas. b. It scarcely dissolves in water. c. It doesn't help in burning. d. It combines with lighted magnesium ribbon forming a white substance that reacts with water forming ammonia gas which has a pungent smell. e. It doesn't easily react with a lot of elements as it is inactive element. f. It can be condensed into a liquefied state.

Unit four

1) Write the scientific term:-

1-[Nervous system]
2-[Cell body] of the neuron.
3-[Dendrites]
4-[synapes]
5-[The axon]
6-[Axon terminals]
7-[Central nervous system]
8-[The brain]
9-[The skull]
10-[The brain]
11-[brain]
12-[cerebral cortex]
13-[cerebrum]
14-[Cerebellum]
15- [Cerebellum]
16-[medulla oblongata]
17-[spinal cord]
18-[spinal cord]
19-[The peripheral nervous system]
20-[Cranial nerves]
21-[spinal nerves]
22-reflex action
23- [neuron]
24-[Movement]
25-[Locomotory system]
26-[the axial skeleton]
27-[Backbone]
28-[The rib cage]
29-[Appendicular skeleton]
30-[Immovable joints]
31-[Slightly movable joints]
32-[Freely movable joints]

2) Complete:-

1- involuntary process controlling - cerebellum
2- axial skeleton - appendicular skeleton
3- skull , backbone -ribcage
4- (43 pairs)
5 - (12 pairs – 33)
6- (12 pairs – 31)
7-Skull - wirst
8- Humerus- fore arm-hand bones
9- femur- shaft-foot bones
10- Skeletal system- muscular systems
11-axial skeleton- appendicular skeleton
12-immovable, slightly movable- freely movable joints
13- Face- abdominal wall muscles
14- Blood vessels- bladder muscles
15- Joints- tendons

Al-Azhar Language Institute

3)Give reason for:-

1- Because it regulates all involuntary process as:

a- heart beats.

b- movement of respiratory system parts.

c- movement & functions of the digestive system.

2- To protect the brain & the spinal cord.

3- Due to reflex action done by spinal cord.

4- Because muscles generate mechanical energy & movement to the body.

5- To prevent their friction during movement.

6-To protect the brain.

7-To protect the spinal cord.

8-Because it protects the lungs & heart and help in inhalation & exhalation process.

9-To allow eating, drinking, writing & holding things.

10-To allow walking, running, standing, sitting & carrying the rest of the body.

11-Because they don't allow any movement.

12-Because they allow movement in one direction only.

13-Because they allow movement in all directions.

14-Because muscles generate mechanical energy & movement to the body.

15- To keep locomotory system healthy and prevent bone diseases such as osteomalacia & rickets.

16- To keep locomotory system healthy and avoid bone fractures.

17- To keep locomotory system healthy and protect the skeleton & back bone.

18- To keep locomotory system healthy and avoid straining of the neck or back bone (vertebrae).

19- To keep locomotory system healthy and provide the body with vitamin (D).

Correct the underline words:-

1- [immovable]

2- Knee.

3- Tendon

4- Medulla oblongata

5- Fatty

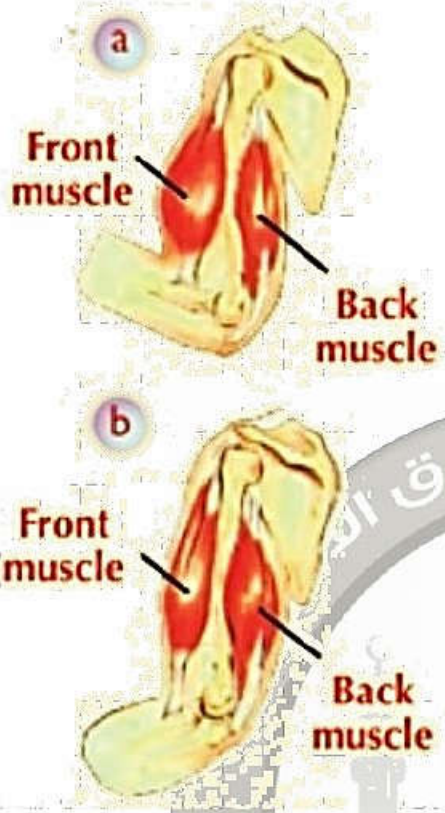
2.

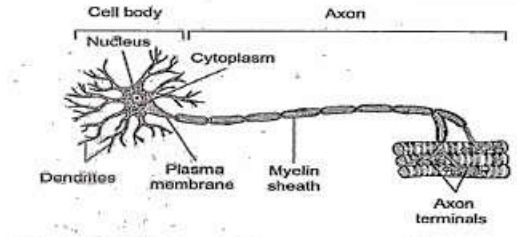
The joint / muscle	Its type
1. Skull joints.	Immovable joints.
2. Knee joint.	Slightly movable joint.
3. Elbow joint.	Slightly movable joint.
4. Shoulder joint.	Freely movable joint.
5. Thigh (hip) joint.	Freely movable joint.
6. Wrist joint.	Freely movable joint.
7. The limbs muscles.	Voluntary muscles.
8. Face muscles.	Voluntary muscles.
9. Trunk muscles.	Voluntary muscles.
10. Abdominal wall muscles.	Voluntary muscles.
11. The bladder muscles.	Involuntary muscles.
12. The blood vessels muscles.	Involuntary muscles.
13. The gastrointestinal tract muscles.	Involuntary muscles.

6 Comparisons

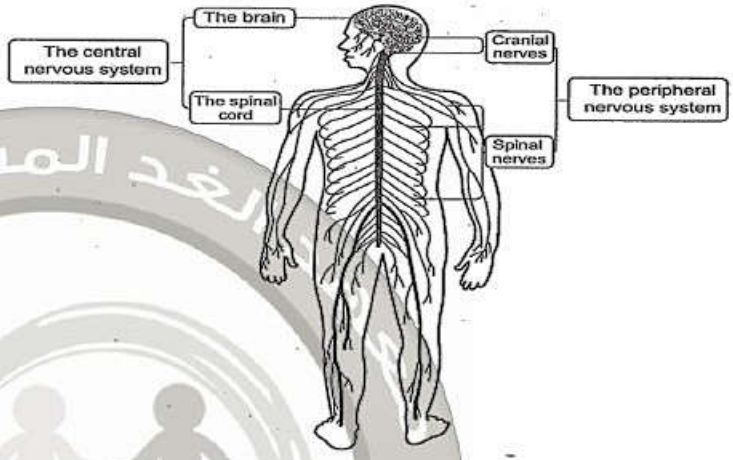
1. Compare between the brain and the spinal cord.

Points of comparison	The brain	The spinal cord
1. Definition :	It is a nerve block containing millions of nerve cells and it is the main control center in your body.	It is a cylindrical cord from which the spinal nerves extend.
2. Location :	It is located in a bony box called skull.	It extends in a channel within a series of vertebrae in the backbone.
3. Function :	It directs and coordinates all the processes, ideas, behaviours and emotions.	- It delivers the nerve messages from the body organs to the brain and vice versa. - It is responsible for the reflex action.





The structure of the nerve cell (neuron)



The structure of the nervous system

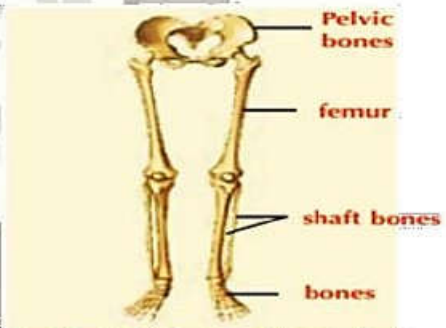


Fig (4-12): *Bones of lower limbs.*

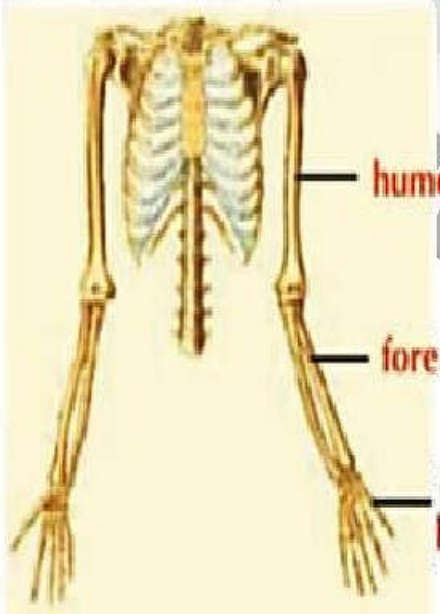
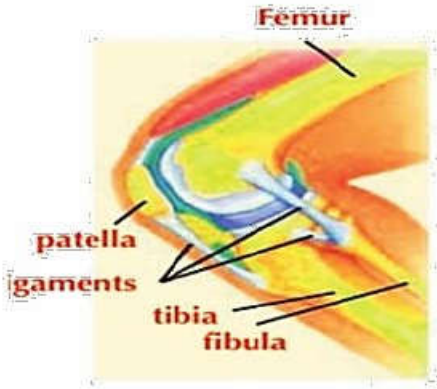
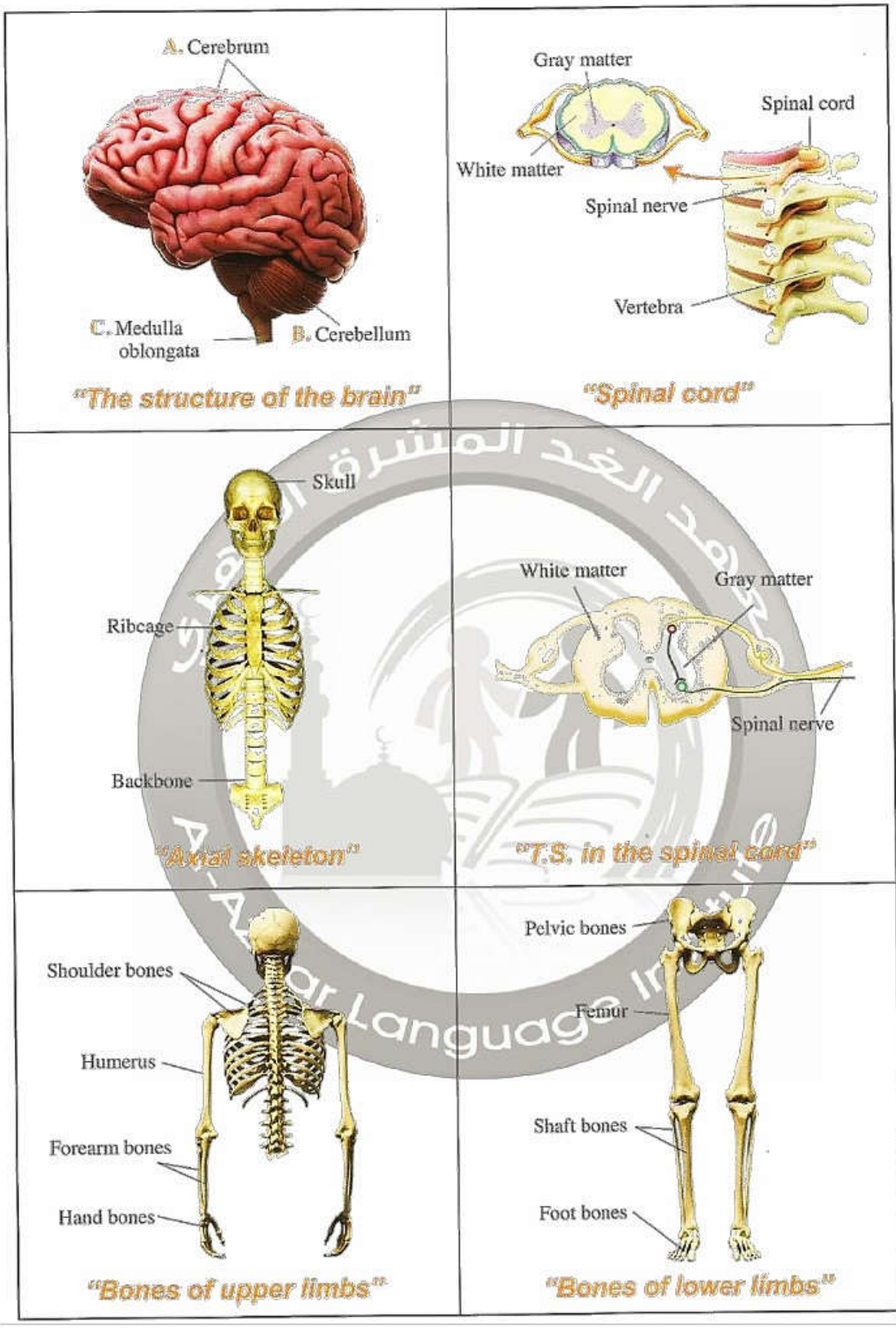


Fig (4-11): *Bones of upper limbs.*



science 6th primary



good luck