

خبراء الجمهورية التعليمي.. يؤهلونك لإعداد بحث نموذجي خطوة بخطوة

أبحاث مطابقة للمواصفات الفنية التي أقرتها الوزارة.. لن تجدها بأي وسيلة تعليمية أخرى

روشة تفوق أعلها خبراء في صناعة الأوائل ووضع الامتحانات
.. تفنيك عن المدرس الخصوصي ومواقع النت الوهمية

استفيدوا من الأبحاث.. ولا تنقلوها كما هي



حسن توفيق

مراجعة
علميةنموذج
لبحث البيئةالصف الثاني
الإعدادي

رضا الحسيني



هشام شحاتة



هاني فؤاد



أحمد رمضان



عبد الفتني محمد

إعداد

الصف الثاني الإعدادي
المشروع: الثالث

البيئة وأثر الموجات الصوتية

عنوان الموضوع

الكود الخاص بالطالب

- تباين الموجات الصوتية وآثارها السلبية والإيجابية على البيئة.
- بعض المشكلات التي يتعرض لها الوطن العربي وكيفية التغلب عليها باستخدام التكنولوجيا.
- توظيف الأشكال الهندسية المختلفة المستخدمة في صناعة السيراميك وحساب محيط ومساحة كل شكل بأبعاد مناسبة.
- كتابة لوحة إرشادية باللغة العربية وأحد اللغات الأجنبية تتضمن مقترحات للحفاظ على البيئة.
- الاستعانة بما درسته في مجال الرياضيات للتعبير حسابيا أو بيانيا، عن أحد جوانب مشروعك البحثي.
- كتابة مقال قصير توضح فيه المعلومات والمفاهيم التي توصلت إليها من خلال مشروعك البحثي.

- البيئة تشمل جميع الكائنات الحية، والعناصر غير الحية، التي توجد على كوكب الأرض بشكل طبيعي، ويمكن أن تميز البيئة من خلال احتوائها على العناصر الآتية:
- وحدات بيئية كاملة تعمل كأنظمة طبيعية دون تدخل بشري، بما في ذلك جميع النباتات والحيوان والكائنات الدقيقة، والتربة والصخور والغلاف الجوي والظواهر الطبيعية التي تتواجد من حدود جغرافية واضحة.
- موارد طبيعية عالمية وظواهر فيزيائية ليس للبشر دخل فيها مثل الهواء والماء والمناخ والطاقة
- مثل الإشعاع والشحنة الكهربائية والمغناطيسية، التي لا تتواجد ضمن حدود واضحة المعالم

المقدمة

٢

عنوان
البحث

١

عناصر
الموضوع

٣

- توظيف الأشكال الهندسية المختلفة المستخدمة في صناعة السيراميك وحساب محيط ومساحة كل شكل بأبعاد مناسبة.
- هندسة السيراميك أو هندسة الخزف Ceramic Engineering هي تكنولوجيا صناعة منتجات من مواد غير عضوية، وغير معدنية واستخدام المواد السيراميكية أو الخزفية. ويتم هذا عن طريق الحرارة أو في درجات حرارة أقل باستخدام عمليات الحرارة أو في درجات حرارة أقل باستخدام عمليات الترسيب من محلولات كيميائية عالية النقاء. وتستفيد العديد من التطبيقات الهندسية من خصائص السيراميك كمادة. الخواص الخاصة للمواد السيراميكية تجعلها السيراميكية تجعلها تصلح في العديد من التطبيقات في الهندسة الكهربائية، الهندسة الميكانيكية، والهندسة الكيميائية. نظرا لأن المواد السيراميكية عازلة للحرارة، يمكن استخدامها في العديد من المهام التي يفشل فيها المعادن والبوليمرات. فالسيراميك يتميز بمقاومته للحرارة، يمكن استخدامه في حيث لا يمكن استخدام الفلزات أو البوليمرات.

الأشكال الهندسية مثل: محيط المربع = طول الضلع $\times 4$
طول الضلع = المحيط $\div 4$
مساحة المربع = طول الضلع \times نفسه
محيط المستطيل = (الطول + العرض) $\times 2$
نصف محيط المستطيل = الطول + العرض
الطول = نصف محيط المستطيل - العرض
العرض = نصف محيط المستطيل - الطول
مساحة المستطيل = الطول \times العرض
الطول = مساحة المستطيل \div العرض
العرض = مساحة المستطيل \div الطول
محيط أي شكل: هو طول الخط المغلق الذي يحدها هذا الشكل

- البيئة.
- كيف نحافظ على البيئة؟
- ١- ينبغي علينا أن نزرع أشجار أكثر. فالأشجار لا تساعدنا فقط في تنقية الهواء المحيط بنا بل وأيضا في ملايين الطرق الأخرى والتي بها نتحكم في المناخ
- ٢- قلل من استخدام السيارات قدر الإمكان
- ٣- ينبغي علينا أن نستخدم مصادر بديلة للطاقة. الفحم والبتترول هما مصدران مهمان للطاقة يتم استخدامهما عن طريق الناس في النقل، لكي يحصلوا على الكهرباء ، في الصناعات. ومع ذلك علينا أيضا أن نفكر في الآثار السلبية لاستخدام تلك المصادر للطاقة
- ٤- يجب أن نستخدم الطاقة النظيفة مثل الطاقة الشمسية بدلا من الوقود الحفري

الإرشادات باللغة الإنجليزية

- 1-We should grow more trees. Trees not only help in purifying the air around us but also benefit in million other ways, one of which is climate control.
- 2-Reduce the use of cars as much as possible
- 3-We should use alternative sources of energy. Coal and petroleum are the two important sources of energy used by people in transportation , to obtain electricity , in industries .However , we should also consider the harmful effects of using these sources of energy.
- 4-We should use clean energy as the solar power instead of fossil fuels

- الاستعانة بما درسته في مجال الرياضيات للتعبير حسابيا أو بيانيا، عن أحد جوانب مشروعك البحثي.
- التعبير الحسابي
- احسب عدد سلات القمامة اللازمة لمدرستك إذا كان عدد فصول مدرستك ١٠٠ فصل وكل فصل يحتاج الي ٢ سلة مهملات
- الإجابة: عدد فصول المدرسة \times عدد سلات المهملات الذي يحتاج إليها كل فصل $2 \times 100 = 200$ سلة قمامة

العنصر
الثالثالعنصر
الرابع

بقية بحث
البيئة.. للشهادة
الإعدادية.. ص
11

العنصر
الخامس

٤

العنصر
الأول

من نمو المدن، وكلما اشتدت حركة المرور أكثر وأكثر في المدن كلما زادت الضوضاء في الشوارع

ثانياً: تباين الموجات الصوتية وآثارها الإيجابية على البيئة

تنتشر الموجات فوق صوتية من خلال النسيج، فيتمص جزء منها ويتحول لطاقة حرارية. باستخدام الحزم المركزة، يمكن الوصول لأجزاء صغيرة دقيقة عميقة داخل نسيج الجسد. يحدث تدمير الجزء المصاب (المريض) في النسيج وحرقه من خلال طريقتين هما درجة الحرارة المسلطة على النسيج والمدة الزمنية التي يتعرض لها النسيج لدرجة الحرارة هذه والتي تسمى بالجرعة تسمى بالجرعة تسمى بالجرعة الحرارية. من خلال تركيز الموجات على أكثر من نقطة في النسيج، أو من خلال تمرير ومسح هذا التركيز بتتابع يتم الوصول إلى الحجم المراد علاجه في النهاية. مثلاً سماع الأصوات من الآلات الموسيقية وتعدد وسائل الاتصالات المسموعة التي تعتمد على تحويل الطاقة من صورة إلى أخرى وتطور الأجهزة الصوتية التي تأخذ أشكالاً متعددة في تطبيقاتها الحديثة في مجالات الطب والصناعة والزراعة وغيرها تجعل العلماء والمهتمين بهذا المجال يكتفون الجهد لفهم الظواهر الموجية من حيث مصادرها وكيفية حدوثها وطرق انتشارها والعوامل التي تتحكم فيها ومدى الاستفادة منها



تباين الموجات الصوتية وآثارها السلبية والإيجابية على البيئة.

أولاً: تباين الموجات الصوتية وآثارها السلبية على البيئة أصبحت الضوضاء السمة الرئيسية للمدن، والتزاحم هو المسئول الأول عن ذلك، ويعتبر معظم سكان المدن أن الضوضاء الزائدة تحتل المرتبة الثانية مباشرة بعد تلوث المياه بين القضايا البيئية التي تحظى باهتمامهم. وأظهرت دراسة قامت بها إدارة الإسكان والتنمية الحضرية في الولايات المتحدة الأمريكية أن سكان المدن في أغلب الأحوال اعتبروا أن الضوضاء هي أسوأ صفة لمنطقة السكن، كما تم تحديد الضوضاء والجريمة هما أكبر عاملين ضمن العوامل التي تؤدي إلى رغبة الناس في الانتقال إلى جزء آخر من المدينة. ولذلك الضوضاء في المدن مشكلة دائمة ومزمنة.

ففي دراسة أعدت سكان المدن الأردنية، تبين بعد قياس منسوب الضجيج المروري في ٤٧ موقعا في العاصمة عمان وحدها أنه يصل إلى ٧٨,٥ ديسيبل؛ مما يسبب الضيق للسكان. كما تبين ذلك الضجيج عند التقاطعات الحكومية بإشارات ضوئية، فيتأثر بالمسافة عن خط التوقف عند الإشارة. كما توجد مشكلات صحية مرتبطة بحركة المرور بصفة عامة- وزيادة حركة العربات بصفة خاصة. تعتبر من أهم الخصائص التي تميز التنمية في المدن، فحركة المرور تزيد بدرجة أكثر

- بعض المشكلات التي يتعرض عليها الوطن العربي وكيفية التغلب عليها باستخدام التكنولوجيا.
- مشكلة الضوضاء هي مشكلة تواجه الوطن العربي حاليا ويمكن حلها باستخدام التكنولوجيا. لقد كان للتقدم العلمي آثار بالغة وملحوظة في مكافحة الضوضاء، من خلال التقنيات التي كشف عنها. فكما أن هذا التقدم ساعد على وجود الضوضاء، فإنه ساهم في ابتكار الوسائل والحلول لتخفيف حدة الضوضاء. ويمكن القول إن الحماية التقنية للبيئة في مواجهة الضوضاء، تعتمد على عدة طرق تصميم آلات وماكينات أقل ضوضاء وصوتية، وأجراء تعديلات في تصميمها تقلل من أصواتها ووضع صمامات لمنع خروج الأصوات المزعجة منها.
- التحكم في الآلات الموجودة بنفسها، بتعديل طريقة عملها، أو إضافة بعض الأجزاء الجديدة لها والتي قد تمتص بعض الضجيج الصادر عنها.

يمكن منع أو تقليل الضوضاء بتغيير الخامات المستخدمة في صناعة الآلة كاستخدام المطاط مثلاً بدلاً من الحديد، أو وضع المطاط، أو مواد عازلة للصوت، على جدران المكان حتى تساعد على امتصاص جزء من ضجيج الآلات، ويعتبر حصر مصدر الضوضاء داخل جدران عازلة للصوت من الوسائل التي تستخدم بكثرة لحماية العمال في المصانع من ضوضاء الآلات والمكينات.

