

الاجابة النموذجية

(٢) أ. صاح العبارات التالية دون حذف ما تحته خط (لا تستخدم النفو في اجابتك) (٣ درجات)

- ١- المعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة يوجد به أربعة أقسام علمية وثلاثة برامج أكاديمية.
- ٢- تعتبر الهندسة مثلاً أصلعه هي: العلوم التطبيقية، والاقتصاد، وإحتياجات الناس.
- ٣- يرتكز العمل الهندسي على أربعة دعامات هي: المناهج - المواد - المال - الجهد البشري
- ٤- مجموعة مقررات العلوم الهندسية تمثل حوالي ٢٥ - ٣٥٪ من مجموع المقررات الكلية ، وتشمل علوم الحاسوب، والرسم الهندسي، الديناميكا الحرارية، الدوائر الكهربائية والإلكترونية، علم المواد، نظرية الإنشاءات، نظرية الماكينات.
- ٥- الهندسة المدنية.
- ٦- نظام الاتصال يتكون عادة من المرسل والمستقبل وقناة الاتصال.

ب. أكتب باختصار عن تعريف الهندسة (درجات). ثموضح كيف ترتكز مهنة الهندسة على دعامات ثلاثة من العلم والتخطيط والعمل؟ (٣ درجات)

هي فن تطبيق العلم (الاستفادة من العلائق والأصول العلمية) في بناء الأشياء وتنظيمها بطريقة إقتصادية لخدمة الإنسان.

٢- أو هي علم تطبيق يختص بالتصميم والإنشاءات والعمليات الخاصة بمختلف المباني والآلات والماكينات ووسائل الإنتاج الأخرى المتداخلة في الصناعة وكفالة الراحة للإنسان

الهندسة كعلم: منهاها الأول معلومات عن المواد وما يحكمها من قوانين وخصائص. وتعتبر الرياضيات والفيزياء والكيمياء والميكانيكا من الأساسيات التي يستخدمها المهندس بطريقة مباشرة، وكذلك يرتكز عمله على طائفة من العلوم في مقدمتها الاقتصاد والإدارة.

الهندسة كتخطيط

أساسه التجربة المترافقه للمهندسين السابقين. فطريقة العمل العامة وأدوات التشغيل الملائمة للغرض ومعدل الإنتاج والتنظيم الجيد للقوى المحركة والعوامل الإقتصادية المتعلقة بالأداء الاجمالى للمشروع والتعامل مع فئات الناس المختلفة تنتج جميعها أعلى كفاءة منتظرة عن طريق الممارسة.

الهندسة كعمل

تشمل تقديم الخدمات المهنية، ومن الضروري أن يعرف المهندس أين يؤدي خدماته؟ ومتى؟ وكيف؟ كذلك لابد من توافر قدرة الإقناع لديه حتى يقدم عمله بوضوح.

(٢) أ. تعتبر النزاهة والعدالة من القواعد السلوكية التي يجب أن يتحلى بها أخلاق المهندسين.وضح ذلك (٤ درجات)

النزاهة والعدالة

١- يجب على المهندس الالتزام بقوانين التسجيل واللوائح التي تحكم مزاولة المهنة.

- ٢- إذا توافر لدى المهندس معلومات أكيدة بأن أحد المهندسين قد خالف اللائحة أو ارتكب ما يثير الشك في نزاهته أو التزامه بقانون النقابة، وجب عليه تبلغ لجنة آداب المهنة، وهي اللجنة المكلفة بتطبيق اللائحة في النقابة.
- ٣- يجب على المهندس إلا يقبل مزاولة المهنة في أي عمل فيه مخالفة للمواصفات الفياسية والقوانين والأنظمة المعمول بها وعليه الإمتناع عن أي عمل لا يقنع بسلامته وبصحته الفنية.
- ٤- يجب على المهندس إلا يختتم أو يوقع على رسومات أو مواصفات أو تقارير أو أي وثائق أخرى خاصة بمزاولة المهنة لا تخضع لرقابته الإشرافية المباشرة.
- ٥- يجب على المهندس إلا يدلّى ببيانات غير صحيحة عن حقائق ثابتة.
- ٦- يجب على المهندس أن يقدم بصورة دقيقة مؤهلاته ونطاق مسؤولياته وطبيعتها فيما يتعلق بالعمل الذي ينسبه لنفسه ولا ينكر فضل الآخرين فيمن شاركوه.
- ٧- لا يحق لمهندس أن يصور أو يستنسخ أعمالاً لمهندسين آخرين بدون إذن كتابي منهم.
- بـ. ذكر الأمور التي تتعلق بها مهنة الهندسة (٣ درجات)
- ١- تخطيط المشروعات طبقاً للقواعد والأصول العلمية، ومدعمة بالخبرة والتجربة.
 - ٢- التصميم وحساب الأبعاد والجهد والقوى والمقاومات المختلفة في عناصر المنشآت الهندسية.
 - ٣- الإبتكار وحل المشاكل العلمية بالإعتماد على النتائج العلمية والتجارب العملية والخبرة الهندسية.
 - ٤- إتباع الأساليب الفنية لجودة الأداء والتنفيذ الاقتصادي واعداد الوسائل والمعدات اللازمة لذلك.
 - ٥- توثيق الصلة بين الجهد البشري المبذول (القوى العاملة) والمعدات (الآلات) والمواد الأولية والطاقة الطبيعية، وأخذ هذه العناصر في الاعتبار عند التصميم والتجهيز.
- ما المقصود بالبرنامج الأكاديمي (درجة). ثم وضح أهداف برنامج الهندسة الكيميائية (درجتان)
- فرص دراسية وتعليمية منتظمة تؤدي إلى نيل شهادة أكاديمية (على سبيل المثال، درجة البكالوريوس في الهندسة الكيميائية) ويتم تنفيذها في مؤسسات التعليم العالي ويهدف إلى الحصول على درجة علمية معينة (مثل ذلك بكالوريوس / ليسانس / ماجستير / دكتوراة)، ويتضمن المقررات والأنشطة التي تكسب الطالب المعرفة والمهارات والقيم الالزمة لتحقيق أهداف تعليمية مخططة، وفي تخصص دراسي محدد.
- أهداف برنامج الهندسة الكيميائية:
- ١- يعلم برنامج الهندسة الكيميائية بالمعهد العالي للهندسة والتكنولوجيا بدمياط الجديدة على تخرج مهندسين كيميائيين قادرين على الجمع بين الحاجات التقنية والإجتماعية والحضارية لمحافظة دمياط ومصر والمنطقة العربية.
 - ٢- وبالنسبة للمجتمع يعلم على تحقيق احتياجات القطاعات العامة والخاصة من المهندسين الكيميائيين المميزين في مجالهم.

إنتهت الإجابة