

口頭試問問題

【機械科】

問題（イメージ提示）

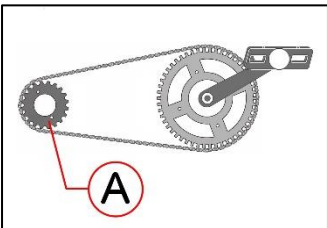


口頭試問文

【機械科 1】機械加工について質問します。

- ①材料を加工する際に切ったり、穴をあけたりする位置に目印になる線を入れる作業のことを何といいますか。教えてください。
- ②（図を提示）これは金属を切断する工具です。この工具の名称を教えてください。
- ③（図をそのまま提示）この工具は押す方向と引く方向のどちらで切ることができますか。教えてください。

問題（イメージ提示）



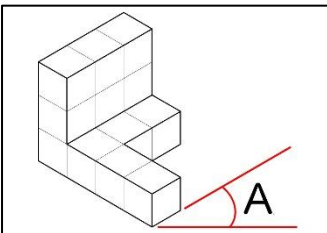
$$\text{ギヤ比} = \frac{\text{大歯車の歯数}}{\text{小歯車の歯数}}$$

口頭試問文

【機械科 2】回転運動について質問します。

- ①（図を提示）自転車などで使われる歯車 A の名称は何といいますか。教えてください。
- ②（図をそのまま提示）この歯車 A の大きさをどのように変えると自転車で坂道が登りやすくなりますか。教えてください。
- ③（計算式を提示）歯車のギヤ比はこのような計算式で表します。ギヤ比を 1.5 で小歯車の歯数を 20 とすると大歯車の歯数はいくつになりますか。教えてください。

問題（イメージ提示）



口頭試問文

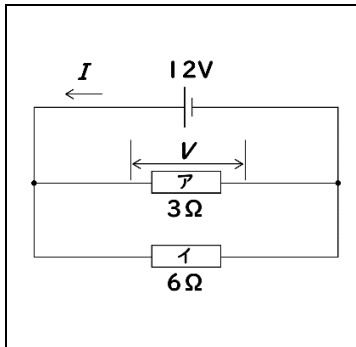
【機械科 3】図面について質問します。

- ①図面を誰が見ても正しく伝わるように、日本では規格が定められています。この規格の名称を何といいますか。教えてください。
- ②（図を提示）この図は等角図で図示しています。図に示している角度 A は何度になりますか。教えてください。
- ③（図をそのまま提示）この図形には立方体は何個ありますか。教えてください。

口頭試問問題

【電気科】

問題（イメージ提示）



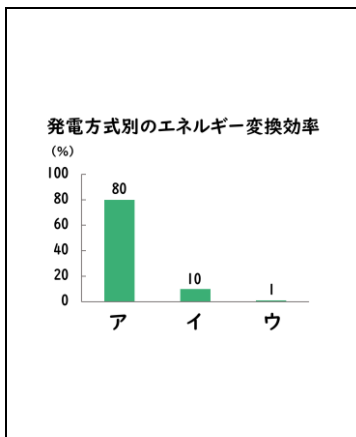
口頭試問文

【電気科 1】

（図を提示）

- ①この回路のように、電流の流れる道すじが複数に枝分かれしている回路を何回路と言いますか。答えてください。
- ②この回路において、抵抗器アの電圧 V を答えてください。
- ③回路全体に流れる電流 I の大きさを答えてください。

問題（イメージ提示）



口頭試問文

【電気科 2】再生可能エネルギーの発電について質問します。

- ①風力発電の発電時の利点の 1 つは、 CO_2 排出がないことです。問題点は何がありますか。1 つ答えてください。
- （図を提示）
- ②このグラフは発電方式別のエネルギー変換効率を表しています。この中で太陽光発電はア、イ、ウのどれですか。記号で答えてください。
- ③木くず、可燃ごみなど廃棄物を利用した発電方法をカタカナ 5 文字で何発電と言いますか。答えてください。

問題（イメージ提示）

(ア) KB
(イ) GB
(ウ) MB

口頭試問文 出版社名（東書 技術 724）ページ（ 198、201 ）

【電気科 3】

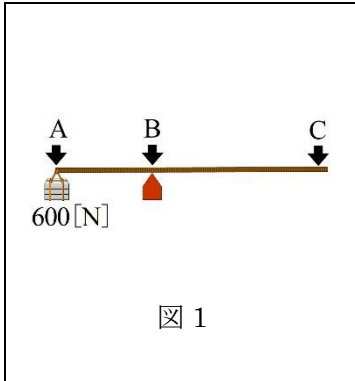
（図を提示）

- この 3 つはデータ量の単位を表しています。
- ①アを何バイトと言いますか。答えてください。
 - ②ア、イ、ウのデータ量の単位を小さいものから順番に記号で答えてください。
 - ③コンピュータの中では、全ての情報を、2 つの数字の組み合わせに置き換えて使用しています。2 つの数字を答えてください。

口頭試問問題

【電子機械科】

問題（図 1 の提示）



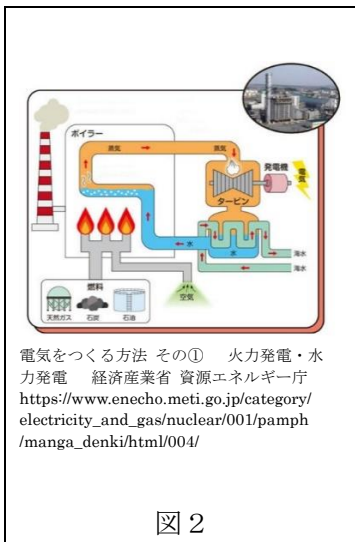
口頭試問文

【電子機械科 1】

（図 1 を提示）

- ①てこの原理で C 点は力点です。では A 点は何ですか。教えてください。
- ②BC の長さは、BA の長さの3倍です。図の荷物を持ち上げるためには C 点に何[N]以上の力を加えたら良いですか。教えてください。
- ③機械工作に使用する工具で、てこの原理を利用したものをひとつ教えてください。

問題（図 2 の提示）



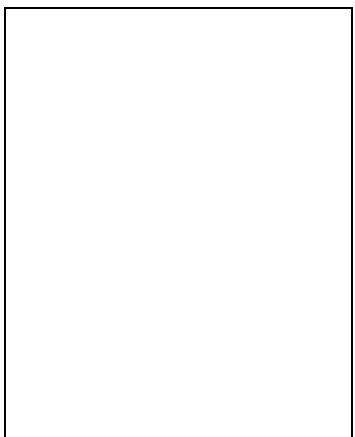
口頭試問文

【電子機械科 2】

（図 2 を提示） この図は火力発電の仕組みを表しています。

- ①火力発電は現在もっともよく使われていますが、問題点もあります。どのような問題があるでしょうか。ひとつ教えてください。
- ②火力発電や原子力発電の問題点を回避するために他の発電方式が注目されています。どのような発電方式がありますか。教えてください。
- ③バイオマス発電は木材などを燃やしますが、大気中の二酸化炭素を増加させないと考えられています。このことを英語で何と言いますか。教えてください。

問題（提示物なし）



口頭試問文

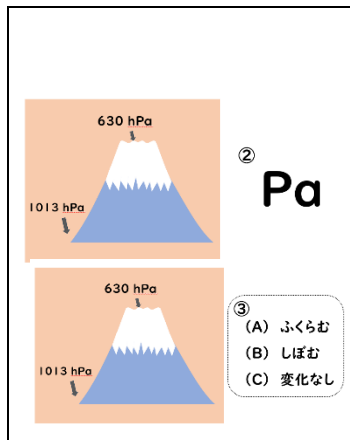
【問題文】【電子機械科 3】

- ①気温や時刻など、連続的に変化する情報はアナログ情報ですが、これを一定間隔で、0と1の組合せで表したものは何と言いますか。教えてください。
- ②コンピュータで、架空の物や空間を、あたかもそこに存在するかのようにはディスプレイなどに表示する技術を何と言いますか。教えてください。
- ③インターネットでプリペイドカードなど電子マネーを利用するとき、どのような点に気を付ければ良いですか。教えてください。

口頭試問問題

【工業化学科】

問題（イメージ提示）

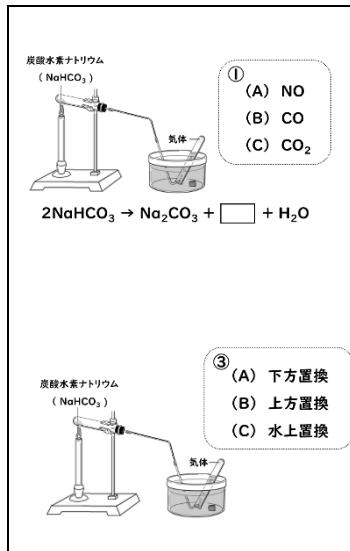


口頭試問文

【工業化学科 1】

- ① 温室効果ガスにより、地球の平均気温が上昇する現象を何と言いますか。教えてください。
- ② (図の記号②を指しながら) これは圧力を表す単位ですが、読み方を教えてください。
- ③ (図を見せて) 未開封の菓子袋を平地から山頂まで持って行くと、菓子袋は次の記号のうちどのような状態になっていますか。教えてください。

問題（イメージ提示）

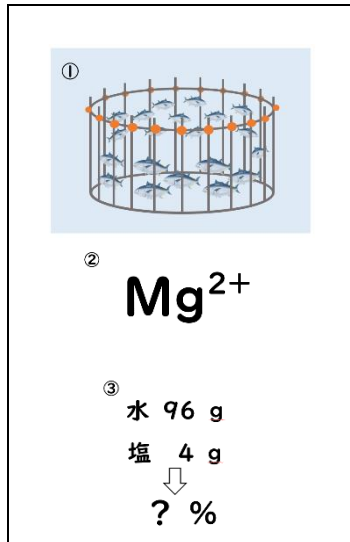


口頭試問文

【工業化学科 2】

- (図を見せて) 炭酸水素ナトリウムを試験管に入れ、ガスバーナーで加熱すると、このような反応式が得られました。次の質問に教えてください。
- ① 加熱後、集めた気体に石灰水を入れると白く濁りました。
(図を指しながら) 空欄に入る化学式を次の記号から選んで教えてください。
 - ② (図はそのまま) このような物質の化学変化を何と言いますか。教えてください。
 - ③ (図を見せて) このような気体の集め方は次の記号のうちどれですか。教えてください。

問題（イメージ提示）



口頭試問文

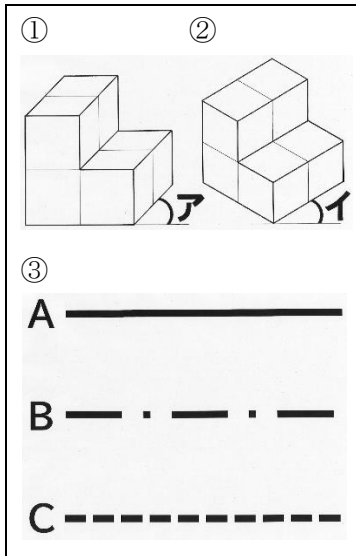
【問題文】【工業化学科 3】

- ① (図を見せて) 図のように、安定的に水産生物を供給するために、自然のままではなく、人の手によって水産生物を育てる技術を何と言いますか。教えてください。
- ② (図を見せて) 海水には、このような成分が含まれています。 このイオンの名称を教えてください。
- ③ (図を見せて) 水 96 g に塩 4 g を溶かしたとき、塩水（しおみず）の質量パーセント濃度を教えてください。

口頭試問問題

【設備システム科】

問題（イメージ提示）



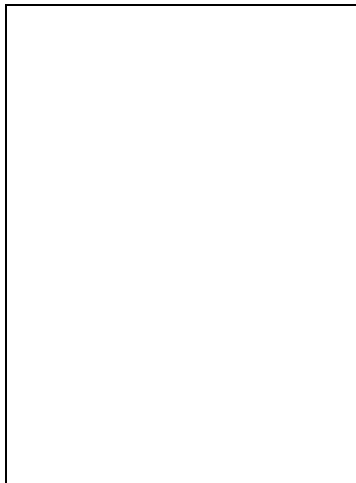
口頭試問文

【設備システム科 1】

製図について質問します。

- ①（図を提示して）この図はキャビネット図です。アの角度は何度ですか、教えてください。
- ②（図を提示して）この図は等角図です。イの角度は何度ですか、教えてください。
- ③（図を提示して）線の形には色々な種類があります。Aは実線といい、Bは一点鎖線といいます。では、Cは何といいますか、教えてください。

問題



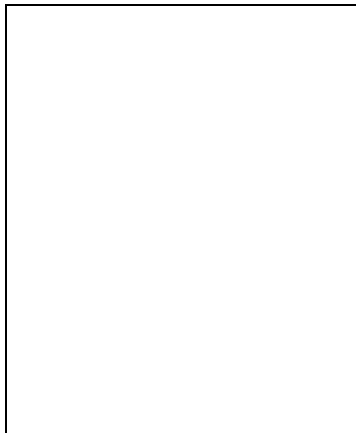
口頭試問文

【設備システム科 2】

木材加工について質問します。

- ①加工する位置を示すために、木材の表面に線を引いたり、印を付けたりすることを何といいますか、教えてください。
- ②両刃ノコギリは、1つのノコギリに2種類の刃がついています。その2種類の刃を教えてください。
- ③クギを打って接合するとき、木材が割れるのを防ぐために何をしますか、教えてください。

問題



口頭試問文

【設備システム科 3】

建物について質問します。

- ①兵庫県に白鷺城と呼ばれる、高さ 31.5mの天守をもつ世界文化遺産の建物があります。この建物の名称を教えてください。
- ②東京スカイツリーの高さは何mですか、教えてください。
- ③木の温もりと緑の豊かさを与えた、東京オリンピックのメイン会場の建物の名称を教えてください。