TEPIA先端技術館ワークシート

クイズにチャレンジしながら興味のあるものを探そう

Q1 手のひらサイズの「体温発電機」

解答欄

最新の技術を用いた発電機の発電方法。
あることのほんのわずかな差を利用するだけで発電できるのですが、
それは次のうちどれでしょう?

❶1cm の高低差　❷1℃の温度差　❸1g の重量差

Q2 非接触タッチパネル「空中ディスプレイ」

解答欄

最新の技術を用いた非接触タッチパネルに利用されている
空中結像技術は【光の□□】を利用した技術です。
□□に入る言葉は何でしょう?

Q3 パイプ探査ロボット「配管くん」

解答欄

配管くんは、高性能カメラや□□□□センサーを搭載して直径 100~150mm の
配管(ティーズ管)内を自走し、計測したデータを基に走行経路の
マッピングができます。
□□□□に入る言葉は何でしょう?

Q4 音声で伝える着用型の端末「ダイナグラス」

解答欄

「ダイナグラス」は、目の不自由な方のためにカメラと□□で周囲の情景を
認識して音声で伝える機能があります。
□□に入る言葉は何でしょう?

Q5 和紙繊維「キュアテックス」

解答欄

次のうち、最新の技術を使って作られた和紙繊維で可能になることはどれでしょう?
(すべて選びなさい)

❶消臭・抗菌効果のある衣服をつくる　❷二酸化炭素の削減
❸スピーカーとして音を出す
❹栄養価の高い野菜の栽培　❺災害時に食料として活用

Q6 人と自然「森林を活用するテクノロジー」

解答欄

セルロースナノファイバーは同じ量の鉄と比べると、重さは約 1/□。
強度は□倍です。□に入る数字は何でしょう?

TEPIAワークシート

＿＿＿＿＿年　＿＿＿月　＿＿＿日　　氏 名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

会社名

技術名／製品名

生活や社会における事象を、技術との関わりの視点で捉え、
【社会からの要求】【安全性】【環境への配慮】【経済性】などに着目して
技術を最適化することが求められています。
気になった展示を一つ取り上げて、異なった視点で検証してみましょう!

社会からの要求

- 機能性
- 耐久性
- デザイン
- 品質
- ユニバーサルデザイン
- 倫理的検証

安全性

- 安全性
- 情報セキュリティ
- トラブル時の対策
- 生産・廃棄の注意

改良イメージ

環境への配慮

- 環境への配慮
- 省エネルギー
- 自然環境への影響
- 再資源化
- 資源の有効利用

経済性

- 生産時の費用
- 使用時の費用
- 保守点検の費用
- 長期間／繰り返し使用
- 維持管理の費用