|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中学３年生　＊単元確認テスト＊　３学期② | | | 科学技術と人間① | |
| 組　　番 | 氏　名 |  | | ／10 |

１　私たちの生活の中では、人工的につくられた新素材が見られるようになってきている。そのおかげ　で、快適な生活ができるが、あなたの知っている新素材を１つあげてその特徴を説明しなさい。

（１点）

|  |
| --- |
| 形状記憶合金：ある温度になると記憶していた形にもどる金属  ファインセラミックス：熱や摩擦に強く、包丁やエンジンの部品などに利用されている。  チタン合金：さびにくく、密度が小さいので、ゴルフのクラブなどスポーツ用品に使われる。  　生分解性プラスチック：土に埋めると微生物によって分解される。  　吸水性高分子：数百倍以上の質量の水を吸水できる。紙おむつ等に使われている。  　など |
|

２　プラスチックの性質について、次の問いに答えなさい。

(1)　いろいろなプラスチックの性質をまとめた表の空欄①～④に適当な言葉を書きなさい。

（１点×４）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| プラスチック名[略語] | 密度[g/cm3] | 性質 | 用途 |
| ポリエチレン[PE] | 0.91～0.96 | 油や薬品に強い | レジ袋、容器 |
| ポリプロピレン[PP] | 0.90～0.92 | 最も(　①　)が小さく、水に浮く | ペットボトルのふた、食品容器 |
| ポリ塩化ビニル[(　②　)] | 1.38 | 燃えにくい、水に沈む | 水道管、ホース |
| ポリスチレン[PS] | 1.05 | 軽い発泡材料(　③　)になる | 食器容器、ボールペンの軸 |
| (　④　)[PET] | 1.37 | 透明で圧力に強い | ボトル |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| (1) | ① | 密度 | ② | ＰＶＣ |
| ③ | 発泡ポリスチレン | ④ | ポリエチレンテレフタラート |

(2)　プラスチックの長所と問題点をそれぞれ書きなさい。（１点×２）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (2) | 長所 | 普通の環境で変化しにくい、加工しやすい、など |
| 問題点 | 廃棄後のプラスチックごみは分解されず、景観や生物に悪影響を与える　など |

３　次の問いに答えなさい。

(1)　情報・通信機器にはどんなものがあるか。２つ書きなさい。（１点×２）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| (1) | 携帯電話、スマートフォン、  ＦＡＸ、パソコン　など |  |

(2)　情報・通信機器の発達により、多くの情報が身のまわりに存在している時代となった。情報を扱う時にはどんなことに注意しなければならないか。１つ書きなさい。（１点）

|  |  |
| --- | --- |
| (2) | 多くの情報の中から必要な情報を選んだり、多くの情報を比べてみたりするなど、自分自身で正しく判断できる力をつけること。　など |