

令和4年度 大学院修士課程 鍛金専攻筆答試験

解答時間：10：00～11：00

問題1

各自が提出した作品について、技法や表現、テーマを交え1000字以内で論じなさい。

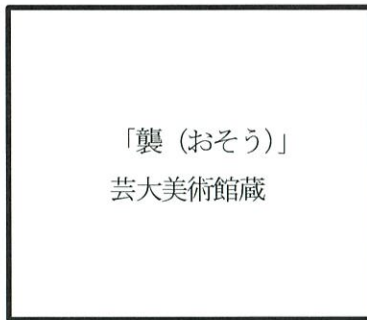
原稿用紙3枚、草案用紙2枚支給

問題2

以下の作品の作者を選び、記号を（ ）に記入しなさい。



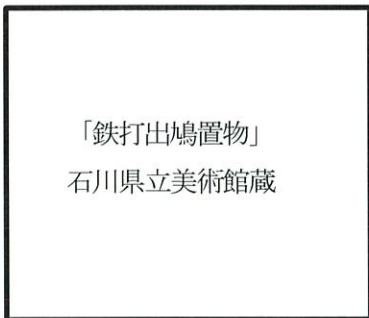
()



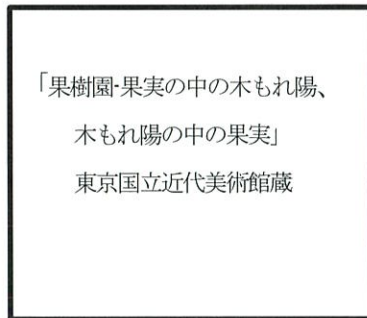
()



()



()



()

- a.石田英一 b.三井安蘇夫 c.山下恒雄 d.鈴木治平 e.新山栄 f.山田宗美 g.平田宗幸
h.渡辺万里 i.越智健三 j.伊藤廣利 k.石川光宏 l.宮田亮平 m.橋本真之 n.安藤泉

問題3

木目金について、以下の語句をすべて用いて 400 字以内で説明しなさい。

正阿弥伝兵衛 拡散接合 彫り鑿 酸化 色の異なる金属

原稿用紙 1 枚、草案用紙 2 枚支給

問題4

下記の文章で、合っているものには「○」間違っているものには「×」を（ ）に記入しなさい。

- ・鍛金で主に使用される真鍮は銅を 3 に対し亜鉛を 7 の比率の合金である（ ）
- ・金属の大きな特徴である塑性変形は、転位によるものである。（ ）
- ・銀鑽（五分鑽）の融点は 800℃で、成分比は銀 10 に対して真鍮 5 である（ ）
- ・赤銅（烏銅）は銅と真鍮の合金である。（ ）
- ・臙銀は銅と銀の合金である。（ ）
- ・100 円白銅貨などに使われる白銅は主に銅とニッケルの合金である（ ）
- ・日本刀の制作に用いられる練鋼は玉鋼とよばれる（ ）
- ・18 - 8 ステンレス鋼は炭素鋼にクロムを 18%、ニッケルを 8%加えた特殊鋼である（ ）
- ・銀器等に使われる 925 スターリングシルバーは銀 92.5%、銅 5 %の合金である（ ）
- ・Pt900 はプラチナを 90%含んだものである（ ）
- ・銅を硫酸銅と緑青を入れた水溶液で煮る着色を煮色着色という。（ ）
- ・煮色着色で銅の表面に形成される皮膜は亜酸化銅である。（ ）
- ・銅を硫化着色した場合、その表面には酸化銅の被膜が形成される。（ ）
- ・ガス溶接の吹管はA形溶接器と呼ばれるドイツ式とB形溶接器と呼ばれるフランス式などがある（ ）
- ・日本工業規格において S50C とは炭素を約 5 %含む炭素鋼鋼材である（ ）
- ・一般的に金属加工で使われるドリルの先端切刃角は 118 度である（ ）
- ・ストレートシャンクドリルは通常、直径が 13 mm以下である（ ）
- ・雌ネジ加工において通常、M7 のタップを使ってネジを切る場合、下穴 6.8 mmで穴をあける（ ）
- ・彫鍛金で使用されるヤニの主成分は、松ヤニと地の粉と菜種油である（ ）
- ・半田の主な成分は銀と鉛である（ ）