

(全5枚中の1枚目)

③ 高等学校 工業 (機械・電子機械)

(解答は、すべて解答用紙に記入すること)

1

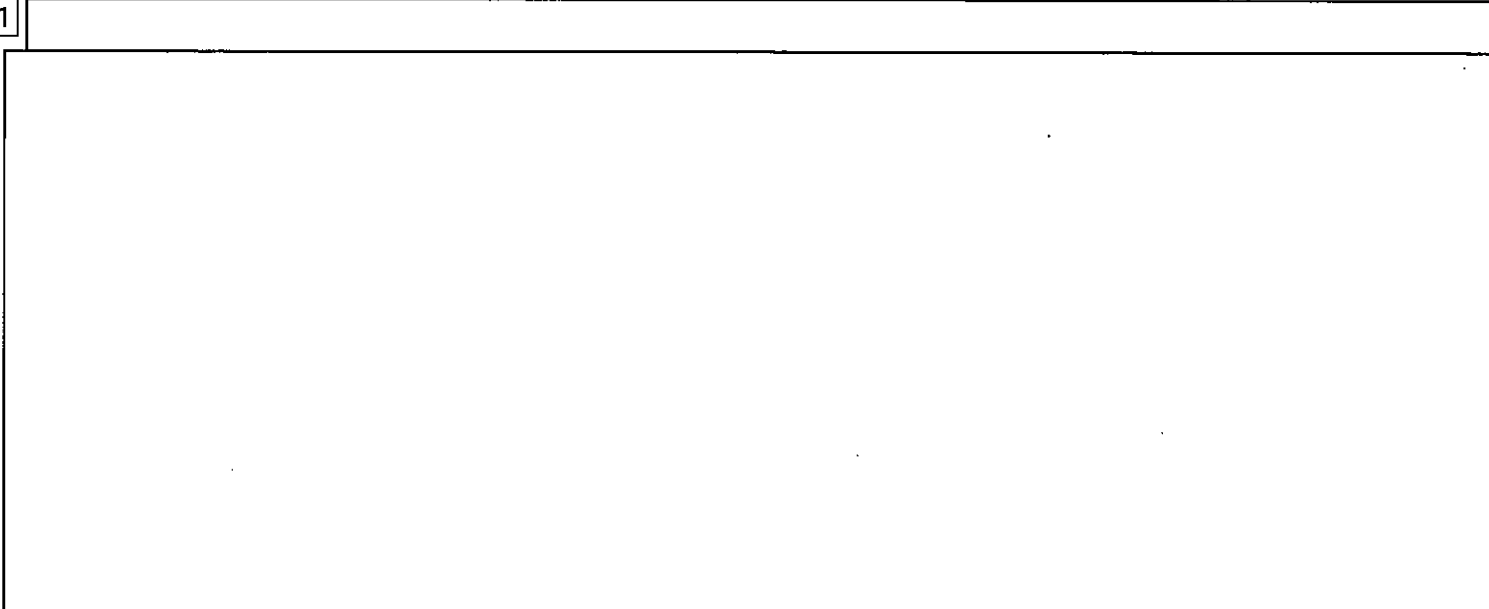


図1

図2

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)


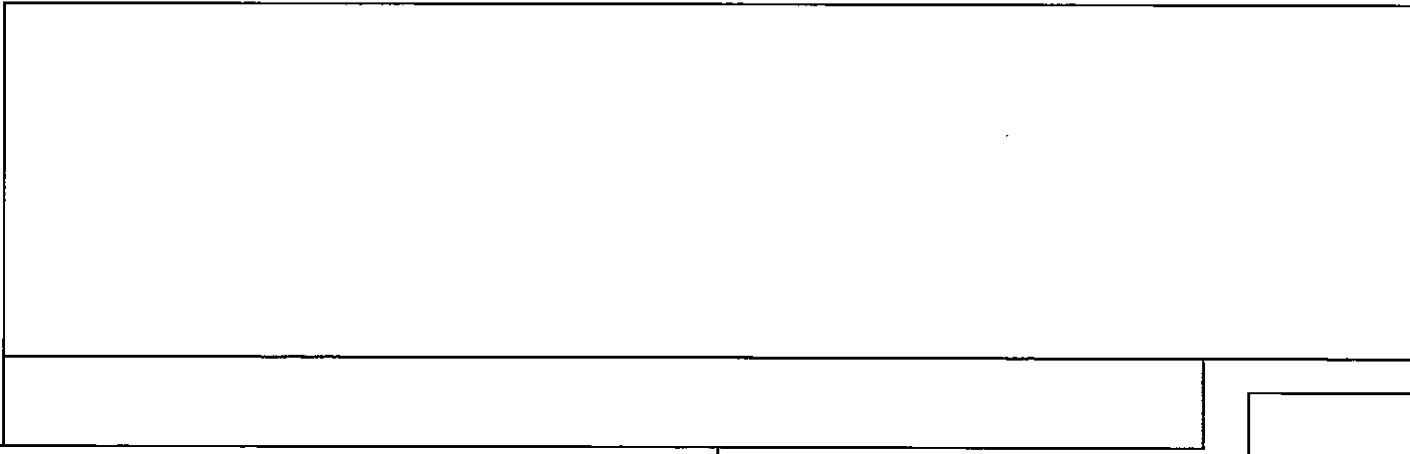
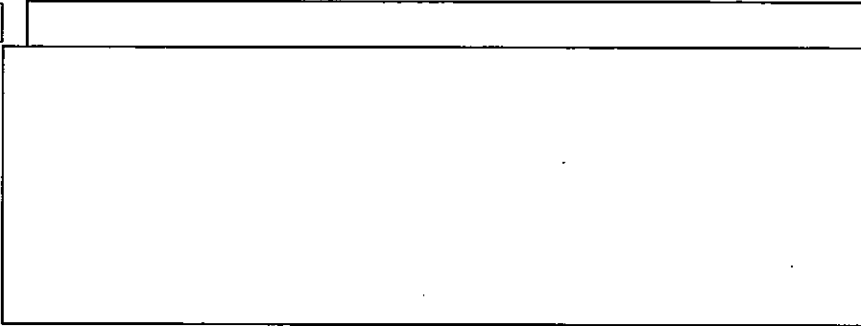
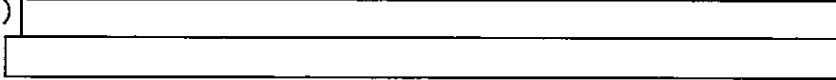


図3

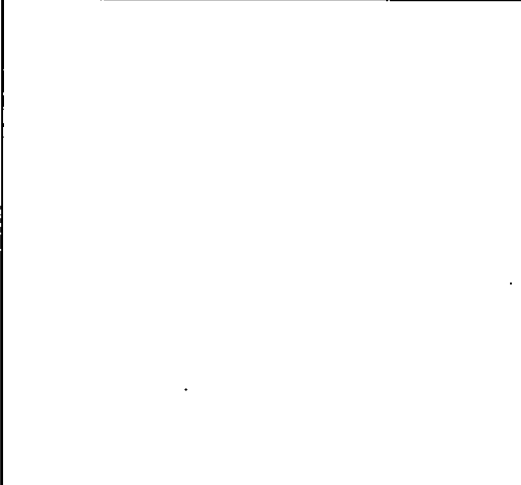
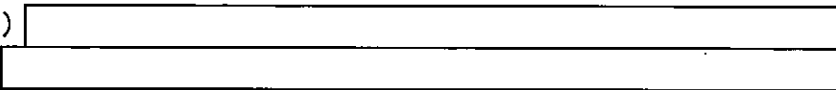
2



(1)



(2)



図

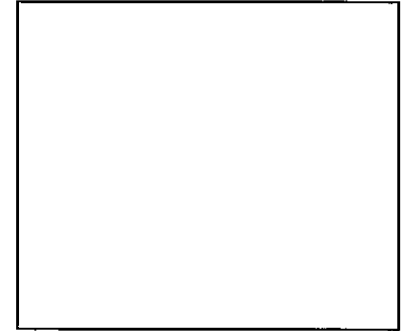
(全5枚中の2枚目)

③ 高等学校 工業 (機械・電子機械)

(解答は、すべて解答用紙に記入すること)

3 次の(1)～(3)に答えなさい。

(1)



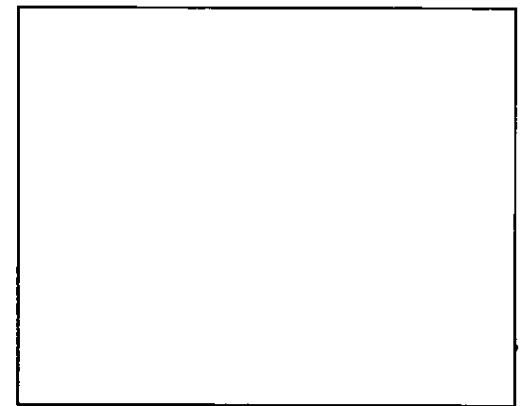
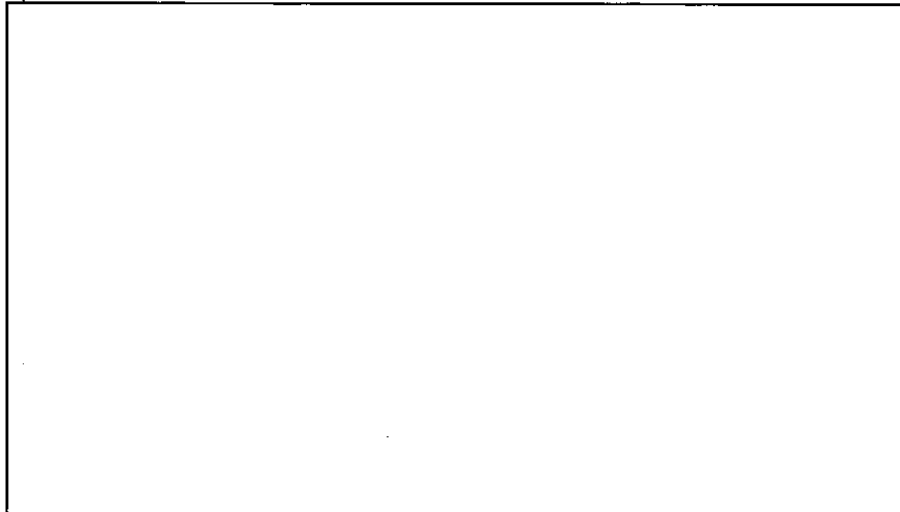
図

(2)

(3)

4 炭素鋼の熱処理について、次の(1)、(2)に答えなさい。

(1)



図

(2)

(全5枚中の3枚目)

③ 高等学校 工業 (機械・電子機械)

(解答は、すべて解答用紙に記入すること)

5 次の(1)～(3)に答えなさい。

(1)

図

(2)

① ② ③ ④

(3)

① ②

6

図

(1)

(2)

(全5枚中の4枚目)

③ 高等学校 工業 (機械・電子機械)

(解答は、すべて解答用紙に記入すること)

7 次の(1)、(2)に答えなさい。

(1)

| |
|--|
| |
| |

(2)

| |
|--|
| |
| |

| |
|--|
| |
|--|

図

| |
|--|
| |
|--|

8

| |
|--|
| |
| |

| |
|--|
| |
|--|

図

(1)

| |
|--|
| |
|--|

(2)

| |
|--|
| |
|--|

(3)

| |
|--|
| |
|--|

(全5枚中の5枚目)

③ 高等学校 工業 (機械・電子機械)

(解答は、すべて解答用紙に記入すること)

9 NC工作機械のプログラミングについて、次の(1)、(2)に答えなさい。

(1)

(2)

10 次の(1)～(3)に答えなさい。

(1) 新高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説工業編の「工業科の内容構成」について、「工業に関する各学科において原則として全ての生徒に履修させる科目(原則履修科目)」を2つ書きなさい。

(2) 次の文は、新高等学校学習指導要領(平成30年告示)「工業科」の「各科目」の「実習」の「内容の取扱い」の一部である。①～③にあてはまる語句を書きなさい。

(1) 内容を取り扱う際には、次の事項に配慮するものとする。

ア 安全に配慮するとともに、生徒の興味・関心、(①) 等に応じて実習内容を重点化することや生徒が実習内容を選択できるようにするなど、弾力的に扱うこと。

イ 工業の各分野に関する日本の(②) 的な技術・技能、安全衛生や技術者として求められる倫理、(③) 及びエネルギーへの配慮などについて、総合的に理解できるよう工夫して指導すること。

(3) 次の文は、新高等学校学習指導要領(平成30年告示)「工業科」の「各科目」の「機械設計」の「目標」である。①～⑤にあてはまる語句を書きなさい。

工業の見方・考え方を働かせ、実践的・(①) 的な学習活動を行うことなどを通して、器具や機械などの設計に必要な(②) ・能力を次のとおり育成することを目指す。

(1) 機械設計について機械に働く力、(③) 及び機械装置の要素を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。

(2) 機械設計に関する課題を発見し、技術者として(④) 的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。

(3) 安全で安心な機械を設計する力の向上を目指して自ら学び、情報技術や環境技術を活用した製造に(⑤) 的かつ協働的に取り組む態度を養う。