

## 工学科2学年生徒の皆様へ

### 臨時休業期間中の課題につきまして 【5月追加課題】

5月に入りました。4月に出した、「国語」、「数学」、「英語」の課題はできましたか。5月に入り、臨時休業期間が延長されることに伴い、追加の課題が工学科2学年の生徒へは「社会科目」、「理科科目」および「工業科目」が出ています。

臨時休業期間中にしっかり取り組み、授業再開後のスムーズな学校生活を送れるよう、取り組んでください。

#### 【社会科目】

##### ○ 内 容

- ・課題プリント①②
- ・『世界史A 新訂版 演習ノート』 p. 50、 p. 86～89

(提出方法)

- ・プリントをダウンロードして、解答は世界史A用のノートに記入。
- ・『世界史A 新訂版 演習ノート』の解答は直接テキストに記入。
- ・ネット環境がなくプリントが見れない、演習ノートが手元にない場合は可能なものだけ取り組むこと。

○ 提出日：第1回目の登校日にお知らせします。

○ 提出先：担任

#### 【理科科目】

##### ○ 内 容

第1学習社 『改訂 ネオパルノート 物理基礎』の  
P1、P2、P3の問題について、問題集用ノートを1冊準備し、  
問題を書き、解答すること。

○ 提出日：第1回目の登校日にお知らせします。

○ 提出先：担任

※ 次のページ以降に【社会科目のプリント】を掲載します。

## 工学科2年 世界史A 課題プリント①

～ はじめに ～

みなさん、いかがお過ごしでしょうか？どうも、担当教員の藤田です。そうです、今年も社会科は藤田です笑 担当者の名前を聞いてガッツポーズをした君たちの顔が目に浮かびます。今年も社会科の授業を盛り上げていきましょう。

しかし、みなさんをご存知の通り、新型コロナウイルスの影響で休校が延長となりました。学校再開までの期間、少しずつかまいませんので、教科書を読んでプリントを進めてみてください。

最後に・・・今、君たちはのちに歴史の教科書に載るような時代の中にいます。未曾有の事態の日々の中で、自分の将来のことや家族のこと、社会のことなど、多くのことを「考える」機会にしてください。きっと、今後の「行動」が変わります。そして、休校が明けた際には、一緒に語り合しましょう！！

藤田より

1 産業革命：教科書 p.92～p.93 を参考に、次の空欄①～⑩にあてはまる適語を答えな

さい。

18 世紀後半、イギリスで (①) と呼ばれる産業構造の変化がはじまった。これはやがて世界中に広がり、社会・経済の仕組みを従来のものとは全く違うものに変えていき、ここから工業化社会・資本主義経済が始まっていった。

産業革命の遠因は、17 世紀のインド貿易にさかのぼる。上質で安価なインド製綿製品が流入したことで、イギリスで古くから盛んであった (②) 工業が打撃を受けた。これを受けて国内の毛織物業者を守るため、イギリス政府はインド綿の輸入を禁止した。しかし、綿製品の需要は高く、イギリス国内の木綿工業の生産力向上が求められていった。この要望に応じて、1760 年代から 1770 年代に 3 種類の (③) が発明されて糸の生産量が増えると、次に織布部門での能率化が必要になって、1780 年代には (④) が発明され、大量生産が可能となった。動力は初期の頃は水力が用いられたが、(⑤) が蒸気機関を改良してから、蒸気力が利用されるようになった。道具による生産から機械による生産への転換により、綿製品の生産量は飛躍的に増大した。これらの発達は燃料や材料となる (⑥) と (⑦) の生産も増大し、技術革新がすすんだ。

生産部門が発達すると、それに伴って、流通部門も刺激され、原料や製品を輸送する交通機関の改善が求められた。まず、道路が整備され、続いて運河の開削がすすめられたが、1820 年代にスティーブソンにより (⑧) が実用化されると、(⑨) はたちまち陸上交通の中心になり、全国の鉄道網がのびていった。鉄道の発達は、人と物資と大量に、遠くまで、短時間で輸送することを可能にした。また、(⑩) も考案され、次第に帆船に取って代わるようになって、大洋航行の安全と能率化に貢献した。

年	発明・改良者	事項	年	発明・改良者	事項
1712	ニューコメン	実用的蒸気機関	1779	(⑩)	ミュール紡績機
1733	(⑪)	飛び杼	1785	(⑬)	力織機
1764	ハーグリーブズ	(⑫)	1793	ホイットニー	(⑭)

1768	(13)	水力紡績機	1807	(19)	蒸気船を実用化
1769	(14)	(15) を改良	1814	(20)	蒸気機関車を試作

## 工業科 2年 世界史A 課題プリント②

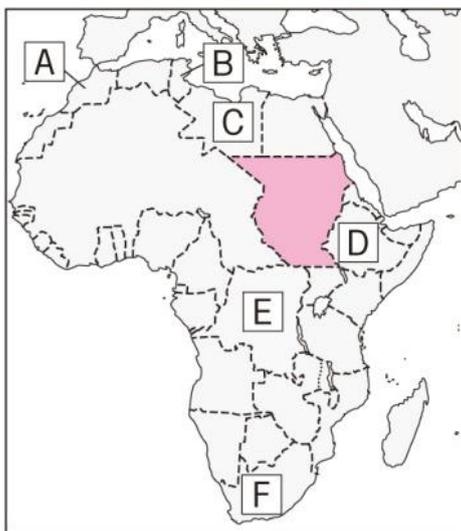
### 2 第二次産業革命から帝国主義へ：

教科書 p.146～p.153 を参考にし、次の空欄①～②にあてはまる適語を答えなさい。

産業革命を早くに達成したイギリスは（「①」）として圧倒的な経済力をつけて、覇権国家になった。それとともに、大国どうしの戦争がなくなり、ナポレオンの没落からクリミア戦争までの 40 年間、平和な状態が続いた。この期間を（②）と呼ぶ。このイギリスに対抗できたのは、次いで産業革命が本格化したフランスだけであった。ところが、1860 年代になると、フランスの他にもイギリスの覇権に挑戦しようとする近代国家が次々と生まれてきた。統一を達成したイタリア、農奴解放を含む大改革をおこなったロシア、数年間にわたるはげしい南北戦争を終わらせて国家再建期に入ったアメリカ、明治維新を成功させた日本、そして 1871 年に成立したドイツ帝国の 5 国である。これらの新興国が、イギリスに対抗するためには工業化の推進が必要であった。工業の中心は繊維産業などの軽工業から、化学・電機を含む重工業が重視された。この変化を（③）という。これらの新しい産業は巨大な資本と設備を必要とするため大企業と大銀行が結合し金融資本が形成されていき、様々な産業を支配した。そして、列強各国が競って海外に向かい、世界各地で軍事衝突を引き起こしながら自国の植民地を拡大していった。このような、資本主義の高度に発達した段階と列強の対外膨張策は（④）主義と呼ばれ、この考えはのちに世界大戦をもたらすこととなった。

※ 19 世紀～20 世紀の科学・技術の進歩に貢献した出来事

年	発明・発見者	事項	年	発明・発見者	事項
1833	ファラデー	電気分解の法則	1882	(9)	結核菌を発見
1859	(5)	『種の起源』	1893	(10)	映画を発明
1865	メンデル	(6) の法則	1895	レントゲン	(11) を発見
1876	(7)	電話の発明	1898	(12)	ラジウムを発見
1880	(8)	狂犬病の予防接種	1903	(13)	初飛行に成功



左の図は帝国主義の影響を強く受け、広く植民地支配化にあった、「20 世紀はじめのアフリカ」を示している。

地図中の A ～ F の国名（地域名）を答え、その地域を支配していた国も答えよう。教科書 p130 を参考に！

	国名（地域名）	支配国
A	(14)	フランス
B	チュニジア	(15)
C	リビア	(16)
D	(17)	独立国
E	コンゴ	(18)
F	(19)	(20)

【工業科目】・・・(1) および (2) の2課題あります。

(1) 電子実習 課題

○ 内 容

以下について、具体例を挙げながら説明しなさい。調べる際は、インターネット等を参考にすること。

1. 測定における有効数字とは何か。
2. 有効数字が異なる測定値の四則演算について。
3. 数値の丸め方について。

レポートの作成方法

1. レポート用紙（サイズ指定なし）に記入する。なければルーズリーフ、ノート（新しいもの）でも可。ただし、これ以外は不可とします。
2. 表紙を作成する。表紙には「電子実習 課題」とし、組・出席番号・氏名を記入しておくこと。
3. レポート中には上記の課題番号と課題文も記入し、どの課題について取り組んでいるのかわかるようにすること。
4. 左上をホッチキスで留めておくこと。

○ 提出日：第1回目の登校日にお知らせします。

○ 提出先：各担任

(2) 電子情報技術 課題

○ 内容

実教出版の情報技術検定問題集 2・3級 C言語 新訂版

P. 3 練習問題 1 1～3

P. 7 練習問題 4 1、2

(課題方法)

指定された課題の問題と解答をレポート用紙(サイズ指定なし)、もしくはノート(新規)に記入して提出してください。提出の際は、必ずクラス、番号、氏名を記入しておくこと。

○ 提出日：第1回目の登校日にお知らせします。

○ 提出先：各担任

<ヒント>

2進数 → 10進数

小数点なし (P3.練習1-2)

$$\begin{array}{ccccccc} & 32 & 16 & 8 & 4 & 2 & 1 \\ (100101)_2 & \longrightarrow & (37)_{10} \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \\ 32 & & +4+1 & = & 37 & & \end{array}$$

小数点あり (P7.練習4-1)

→ 小数点の重みは半分(2分の1)

$$\begin{array}{ccccccc} & 4 & 2 & 1 & 0.5 & 0.25 & 0.125 & 0.0625 \\ (101.1010)_2 & \longrightarrow & (5.625)_{10} \\ \downarrow & \downarrow \\ 4+1+0.5+0.125 & = & 5.625 & & & & & \end{array}$$

10進数 → 2進数

$$\longrightarrow (110101)_2$$

小数点なし (P3.練習1-3)

$(53)_{10} \longrightarrow (110101)_2$

53を2で割る

2	53		
2	26	1	.
2	13	0	.
2	6	1	.
2	3	0	.
2	1	1	.
	0	1	.

商
余り

下から上に
数字を書く

(110101)<sub>2</sub>

商が0になるまで
割る

小数点あり (P7.練習4-2)

$(3.625)_{10} \longrightarrow (11.101)_2$

整数部                      小数部

3                      +                      0.625

整数部の変換は前の問題を参照

	0.	625	×	2	0.625 × 2
		250		2	
1	←	0.250	×	2	0.250 × 2
		500		2	
0	←	0.000	×	2	0.000 × 2
		000		2	
1	←	1.000			0.000 × 2 はできないので、 これで終了

小数第1位
小数第2位
小数第3位

11 + 0.101 = 11.101