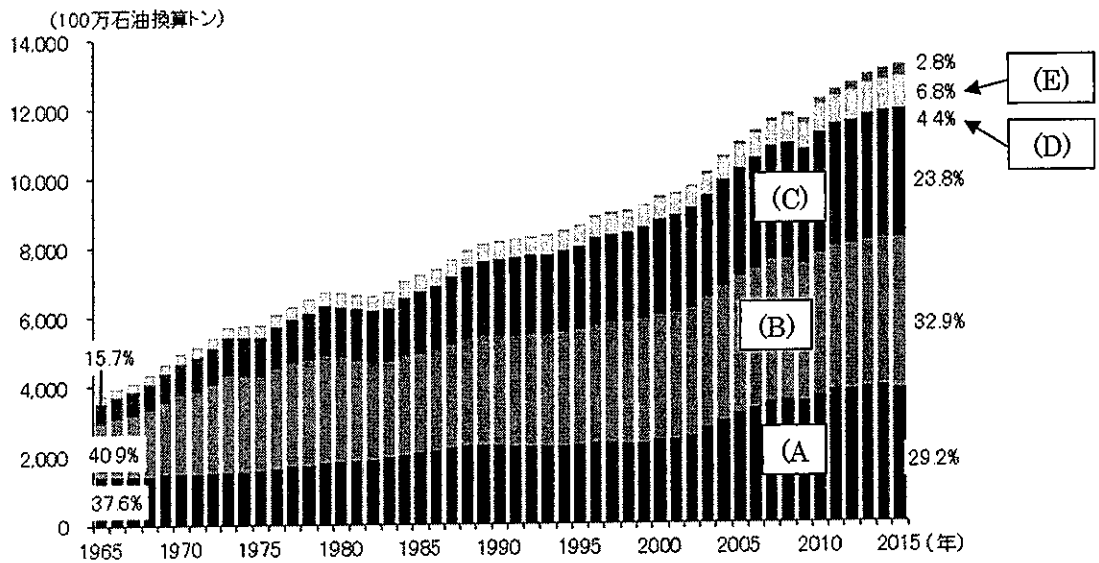


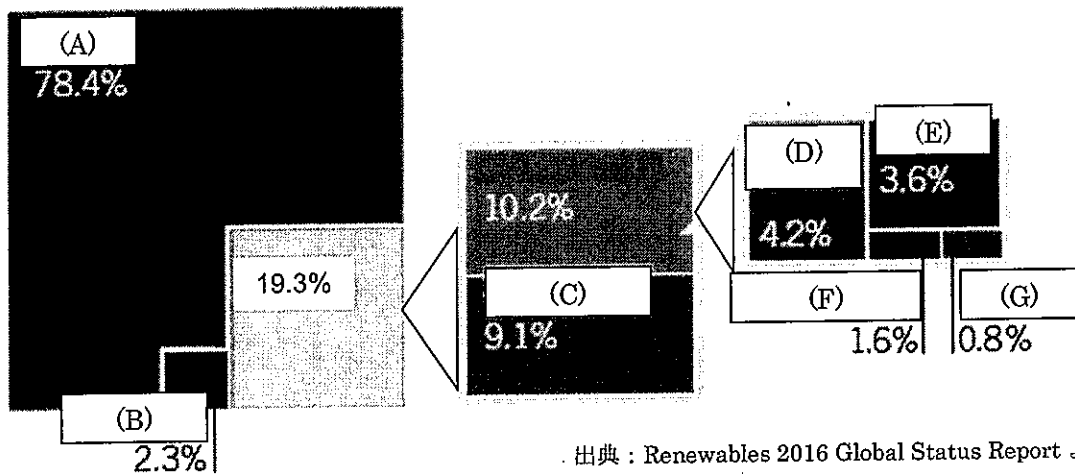
【問 2】（環境マネジメント）

1. 以下の図は世界の一次エネルギー供給量（最終消費量ではない）の推移である。各記号に当てはまるエネルギー源を下の語群から選んで書け。



【語群】 ガス 石油 石炭 原子力 水力 出典：エネルギー白書 2017 より作成

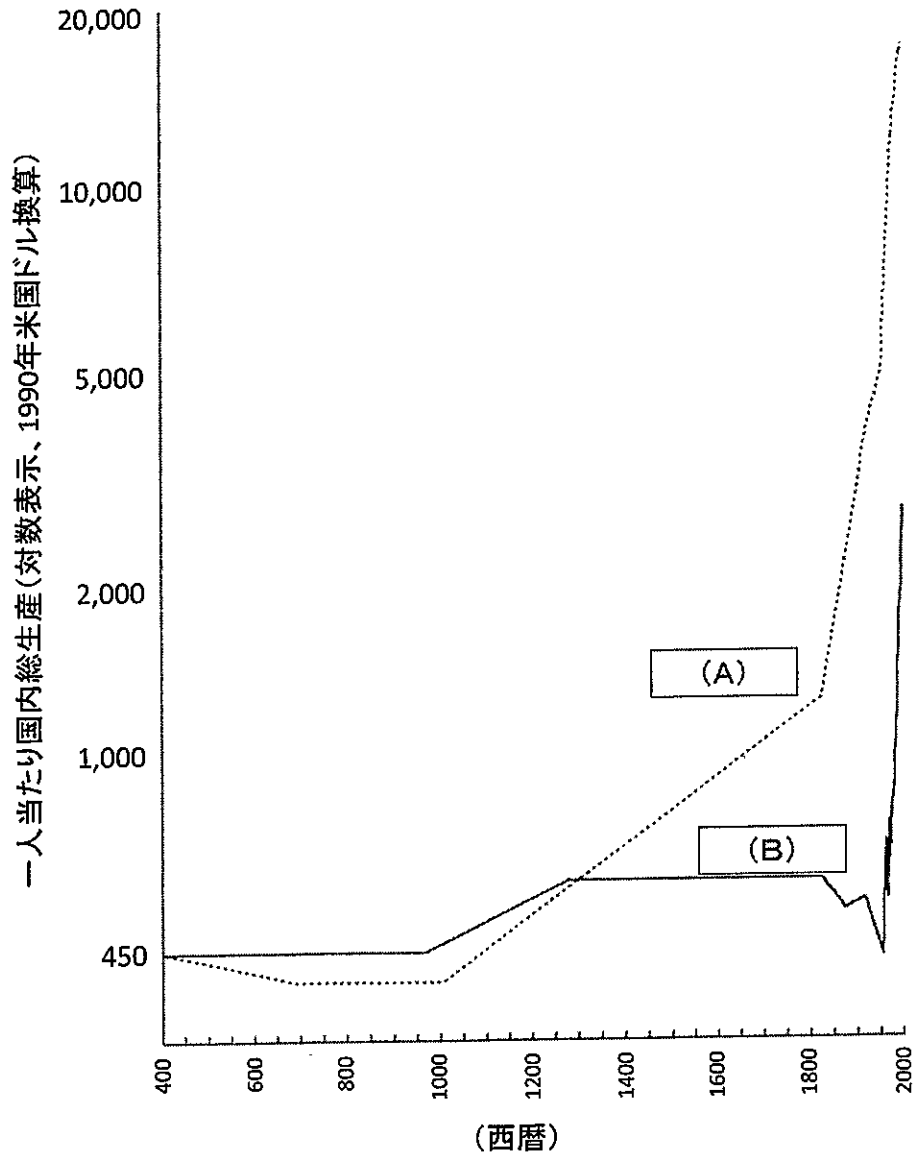
2. 以下の図は世界における 2015 年のエネルギー最終消費量（供給量ではない）の種類別内訳（比率）である。各記号に当てはまるエネルギー源を下の語群から選んで書け。



出典：Renewables 2016 Global Status Report より作成

【語群】 伝統的バイオマス熱利用 輸送用バイオ燃料 原子力発電 水力発電
化石燃料 風力発電・太陽光発電・バイオマス発電・地熱発電
バイオマス熱利用・地熱熱利用・太陽熱利用

3. 以下の図は西暦 400 年から約 2000 年までの一人当たり国内総生産（対数表示、1990 年米ドル換算）の推定図である。各記号に当てはまる地域を語群から選んで記せ。



出典：Angus Maddiso, 2001, The World Economy: A Millennial Perspective より作成

【語群】 中国 北米 西欧 アフリカ 南米 インド 東欧

4. 1890年代から1990年代の100年間で、地球上の鳥類と哺乳類の種の数はどれだけになったか。以下の選択肢から近いものを選べ。

- A 2倍 B 1.5倍 C 99% D 90% E 80%

5. 人為起源の、比較的長期間（10から100年程度）大気中に滞留する温室効果ガス4種（以下の語群参照）の世界平均放射強制力（温室効果の強さ）は以下の通りである。各記号に当てはまるガスの名前を語群から選んで記せ。

放射強制力 [W/m ²]	1.66	0.48	0.34	0.16
ガス	(A)	(B)	(C)	(D)

【語群】 亜酸化窒素 メタン 二酸化炭素 ハロカーボン類

6. 以下の文章の空欄に当てはまる語句を、語群から選んでそれぞれ記せ。

生物の細胞内の核に存在し、細胞分裂の際に明瞭に見られる（ A ）は、その中に（ B ）と呼ばれる遺伝情報を担う物質からなる。（ B ）のうち遺伝暗号を持っている箇所が（ C ）と呼ばれる。（ B ）に含まれている生物の遺伝情報の総体は（ D ）と呼ばれる。

【語群】 ゲノム DNA 染色体 遺伝子

(注) DNA デオキシリボ核酸

7. 低炭素型発展に関する政策は以下のように整理することができる。空欄に当てはまる語句を、下のア)～ク)の語群から選んで記号で解答しなさい。

種類	政策	説明
ステークホルダー（利害関係者）の行動に影響を及ぼす	(A)	ビジョンと目標の共有
	(B), (C), (D)	市場利用型
	(E)	市場利用型、知識能力向上型
	(F)	知識能力向上型
政府の行動を変える	(G), (H)	新市場の創出

【語群】

- | | |
|----------------------|----------------------|
| ア) 情報／教育／コミュニケーション | イ) 目標設定／戦略策定／開発／行動計画 |
| ウ) キャップ&トレード/FIT/RPS | エ) 基準／ラベリング |
| オ) インフラ建設 | カ) 補助金／インセンティブ |
| キ) 公共調達 | ク) 税／課徴金 |

(注) FIT = Feed in Tariff 固定価格買取制度

RPS = Renewable Portfolio Standard 再生可能エネルギー利用割合基準

8. あなたが排出量取引制度に参加している企業の経営者であるとする。以下の条件のとき、どれだけ自社で温室効果ガスを削減し、どれだけ排出権（クレジット）を購入するか、経済合理性に基づいて判断し、購入するクレジットの量を答えなさい。

- (条件) ・今年度排出してよい温室効果ガスの量 35,000 トン
- ・今年度既に排出済みの温室効果ガスの量 30,000 トン
 - ・今年度、これから排出することが見込まれる温室効果ガスの量 10,000 トン
 - ・規制を達成するために自社で温室効果ガスを 5,000 トン削減するための費用
 - 最初の 2,000 トン 1,000 円／トン
 - その次の 3,000 トン 8,000 円／トン
 - ・排出権取引市場での現在のクレジットの価格 5,000 円／トン