

【問題 4】 以下の文章を読み、問に答えなさい。

解答欄 4 ア～シ

2020年、新型コロナウイルスの感染拡大によって、世界は大きく変化した。わが国においても、ヒトとヒトが対面してのコミュニケーションは困難となり、経済活動、教育活動・学習活動など、およそ社会生活のすべての領域でインターネットを中心とした情報通信技術（ICT）が「新しい日常」を支えることになった。

これまで、情報化の進展によって、テレワークが可能となったり、小規模なビジネスである〔A〕が増加したりするとされてきた。新型コロナウイルスの感染拡大によって、（あ）テレワークは、制度を導入した企業への助成金などもあり、今年に入って導入企業数が大きく増加している。自宅のPCで業務を行うテレワークが増えた背景には、各家庭にインターネットの〔B〕環境が整えられてきたという状況があることも重要だろう。

テレワークでは、セキュリティの確保が重要である。インターネットを通じて、業務システムにアクセスする場合、〔C〕と呼ばれる仕組みが用いられることが多い。〔C〕は、やりとりされる情報を第三者によって盗み見られたり、改ざんされたりすることがないように、インターネット上に〔D〕を確保するものである。他方、業務システムが〔E〕システムの場合、ブラウザで業務システムにアクセスする際には、通信を暗号化する〔F〕という仕組みが用いられる。このときのプロトコルは〔G〕であり、公開鍵暗号方式による暗号化が行われている。

〔H〕の普及も進んだ。2019年度より、政府はキャッシュレスポイント還元事業などを通じ、〔H〕の普及を促していたが、民間企業が行った調査（2020年5月）によれば、新型コロナウイルスの影響で〔H〕を以前より利用するようになったと回答したものは全体の40%とのことである。

教育・学習の領域では、2020年3月2日に小中高校の一斉休校が開始され、以降、年度をまたぎ、オンライン授業が広く行われるようになった。学校に登校できない児童・生徒のことを考えての対応だったが、（い）新しい形態のデジタルデバイスが生まれたとの指摘もある。

わが国では、また、コロナ禍以前より、ビッグデータの利活用を推進するため、〔I〕を改正し、（う）匿名加工情報の流通を進めてきた。ビッグデータは、新型コロナウイルスへの感染を防ぐ目的から、たとえば、人々の移動の動態を確認するため、携帯電話がどの基地局のエリア内に位置するののかといったかたちでも

収集されている。

新型コロナウイルスの感染拡大は、ICTの発展・普及を人々が再確認する契機となった。しかし、たとえば、特別定額給付金の申請において、手書きの書類を郵送した方がウェブ申請よりも手続きが早く済んだこと、感染者数の情報をファックスで集約している地方公共団体があったことなど、デジタル化が決して十分ではないことも露呈した。さらに、対面的なコミュニケーションが十分にできず、通信がデジタル化される社会において、種々のストレスが人々をむしばんでいくことも事実である。アナログとデジタルが程よく均衡し、人々が安心して生活することのできる「新しい日常」が望まれる。

学習指導要領(1) - 知・技 - ウ  
 学習内容(1) - ウ 情報技術と情報社会

問1 文中の空欄 [ A ] にあてはまる語句としてもっとも適切なものを選び。

解答欄 4 ア

- ① SNS
- ② SOHO
- ③ アフィリエイト
- ④ シェアリングエコノミー

学習指導要領(1) - 知・技 - ウ  
 学習内容(1) - ウ 情報技術と情報社会

問2 文中の下線部(あ)について、テレワークの増加にかかわる記述として、もっとも適切なものを選び。

解答欄 4 イ

- ① 自宅で仕事を行うため、仕事の時間とプライベートな時間の区別が難しくなり、労働時間が増加しがちである。
- ② セキュリティの観点から、各自が所有する機器を使う BYOD(Bring Your Own Device) は国によって禁止されている。
- ③ データの入力など、デジタル化された定型的業務が対象であり、管理職はテレワークを行うことができない。
- ④ ワークライフバランスの確保、感染の防止を目的として、民間企業においてのみ、導入が認められている。

学習指導要領(4) - 知・技 - ア  
 学習内容(4) - ア ネットワークの仕組みと構成要素

問3 文中の空欄 [ B ] にあてはまる語句としてもっとも適切なものを選び。

解答欄 4 ウ

- ① ISDN接続
- ② 常時接続
- ③ ダイヤルアップ接続
- ④ ナローバンド接続

問4～問8 { 学習指導要領 (4) - 知・技 - ア  
学習内容 (4) - ア ネットワークの仕組みと構成要素

問4 文中の空欄 [ C ] にあてはまる語句として最も適切なものを選び。

解答欄 4 エ

- ① PPP
- ② SSL
- ③ VPN
- ④ WEP

問5 文中の空欄 [ D ] にあてはまる語句として最も適切なものを選び。

解答欄 4 オ

- ① アナログの専用通信回線
- ② 仮想の専用通信回線
- ③ 共通鍵暗号方式の通信回線
- ④ 共用の暗号通信回線

問6 文中の空欄 [ E ] にあてはまる語句として最も適切なものを選び。

解答欄 4 カ

- ① IoT
- ② エッジコンピューティング
- ③ クラウドコンピューティング
- ④ スマートグリッド

問7 文中の空欄 [ F ] にあてはまる語句として最も適切なものを選び。

解答欄 4 キ

- ① PPP
- ② SSL
- ③ VPN
- ④ WEP

問8 文中の空欄 [ G ] にあてはまる語句として最も適切なものを選び。

解答欄 4 ク

- ① AES
- ② HTTP
- ③ HTTPS
- ④ IPsec

学習指導要領 (1) - 知・技 - ウ  
学習内容 (1) - ウ 情報技術と情報社会

問9 文中の空欄 [ H ] にあてはまる語句として最も適切なものを選び。

解答欄 4 ケ

- ① 暗号資産
- ② 仮想通貨
- ③ 電子決済
- ④ ネットバンキング

学習指導要領 (1) - 知・技 - ウ  
 学習内容 (1) - ウ 情報技術と情報社会

問 10 文中の下線部 (い) について、デジタルデバイドにかかわる記述として、  
 もっとも適切なものを選び。 

解答欄	4	コ
-----	---	---

- ① ICTのスキルが低い児童・生徒に合わせてオンライン授業が進められ、学力が高い児童・生徒の学力をさらに伸ばすことができなかった。
- ② オンライン授業を受けた児童・生徒は、受けていない世代に比べ、学力の向上が見込まれるため、今後の学校教育において有利になる。
- ③ 家庭の ICT機器・通信環境の格差が大きく、オンライン授業を適切に受けることができない児童・生徒がおり、今後の学力格差が懸念される。
- ④ 公立学校と私立学校では、オンライン授業の内容・質・量において公立学校が優れており、進学率等に格差が生ずることが予想される。

学習指導要領 (1) - 知・技 - イ  
 学習内容 (1) - イ 法・情報セキュリティ・情報モラル

問 11 文中の空欄 [ I ] にあてはまる語句としてもっとも適切なものを選び。

解答欄	4	サ
-----	---	---

- ① 高度情報通信ネットワーク社会形成基本法
- ② 個人情報保護法
- ③ サイバーセキュリティ基本法
- ④ マイナンバー法

学習指導要領 (1) - 知・技 - イ  
 学習内容 (1) - イ 法・情報セキュリティ・情報モラル

問 12 文中の下線部 (う) について、空欄 [ I ] の法律にもとづき作成された匿名加工情報にかかわる記述として、もっとも適切なものを選び。 

解答欄	4	シ
-----	---	---

- ① IoT機器によって自動的に収集された情報
- ② 基本四情報が削除された個人情報
- ③ 個人が特定されない形態に不可逆的に加工された情報
- ④ 氏名のみをマスク加工した個人情報