令和７年度採用
山梨県公立学校教員選考検査

中学校（技術）問題

「始め」という合図があるまで，このページ以外のところを見てはいけません。

注　　意

1　この問題は**５問５ページ**で，時間は**60分**です。

2　解答用紙は，**別紙**で配布します。**「始め」**の合図で始めてください。

3　**解答**は，それぞれの問題の指示に従って**解答用紙**に記入してください。

4　**「やめ」**の合図があったら，すぐやめて係の指示に従ってください。

5　**解答用紙を持ち出してはいけません。**

令和７年度採用　山梨県公立学校教員選考検査

中学校　技術

1　次は，中学校学習指導要領解説 技術・家庭編 「第１章 総説 ２ 技術・家庭科改訂の趣旨及び要点 (2) 改訂の趣旨」の「イ 内容の改善」の一部である。①～⑩にあてはまることばを，下のア～トからそれぞれ一つ選び，記号で記せ。

(ｲ)履修方法の改善
技術に関する教育を体系的に行うために，第１学年の最初に扱う内容の「生活や社会を支える技術」の項目は，小学校での学習を踏まえた中学校での学習の（　①　）的な内容としても指導する。分野目標の実現に向け，高等学校との関連を踏まえるとともに，現代社会で活用されている多くの技術が（　②　）化されている実態に対応するために，第３学年で取り上げる内容の「技術による問題の解決」の項目では，他の内容の技術も含めた（　③　）的な問題について取り扱う。
(ｳ)社会の変化への対応
指導内容については，生活や社会において様々な技術が（　④　）して利用されている現状を踏まえ，各技術に関連した専門分野における重要な概念等を基にしたものとする。
なお，急速な発達を遂げている情報の技術に関しては，小学校におけるプログラミング教育の成果を生かし発展させるという視点から，従前からの計測・制御に加えて，ネットワークを利用した双方向性のある（　⑤　）のプログラミングについても取り上げる。加えて，情報セキュリティ等についても充実する。
技術の発達を支え，技術改革を牽引するために必要な資質・能力を育成する視点から，知的財産を（　⑥　），保護及び活用していこうとする態度や使用者・生産者の安全に配慮して設計・製作するなどの（　⑦　）観の育成を重視する。あわせて，技術の（　⑧　）化や産業構造の変化等の社会の変化を踏まえ，我が国に根付いているものづくりの文化や伝統的な技術の（　⑨　），技術革新及びそれを担う職業・産業への関心，経済的主体等として求められる働くことの（　⑩　）の理解，他者と協働して粘り強く物事を前に進めようとすること，安全な生活や社会づくりに貢献しようとすることなどを重視する。

ア．創作	イ．ガイダンス	ウ．コンテンツ	エ．複雑
オ．統合	カ．道徳	キ．総合	ク．高度
ケ．継承	コ．最適	サ．複合	シ．オリエンテーション
ス．結合	セ．意義	ソ．伝達	タ．価値
チ．創造	ツ．メディア	テ．倫理	ト．システム

2　次の（１）～（５）に答えよ。

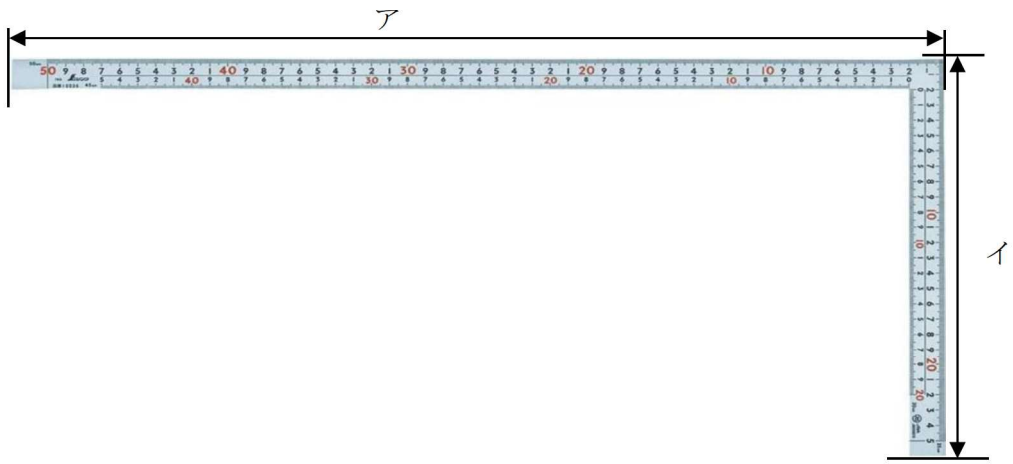
（１）　次の①，②は鋼の熱処理による性質の変化について説明したものである。①，②の熱処理の名称を記せ。

①　鋼を高温に加熱して，水や油の中で急に常温まで冷やす。熱処理後は，かたく，もろくなる。
②　鋼を適切な温度に加熱し，炉の中でゆっくり冷やす。熱処理後は，やわらかくなる。

（２）　次の図について，①～③に答えよ。

①　図の工具の名称を記せ。
②　ア，イの各部の名称を記せ。
③　図の工具を使用し，丸太の円周を測定する。測定方法を，「丸目」ということばを用いて，具体的に記せ。

図

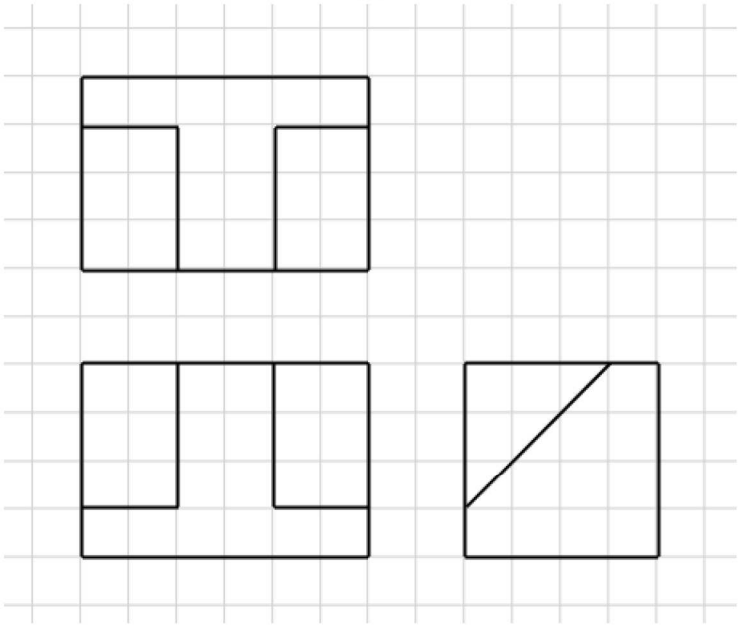


（３）　卓上ボール盤を用いて，木材に，くぎを打つための通し穴をあけていたが，間違った位置に穴あけを行った生徒がいた。あけた穴の修正方法を，具体的に記せ。

（４）　木材加工における仕上げには，表面の傷や汚れを取り除く作業を行う。この作業を何というか，記せ。

（５）　次の図は，ある立体を第三角法による正投影図でかいたものである。この立体を等角図に直してかけ。ただし，図の方眼の一目盛りを解答欄の斜眼一目盛りとし，フリーハンドでかくこと。

図



3　次の（１）～（５）に答えよ。

（１）　生物の栽培や管理について，次の①～④に答えよ。

①　生産，加工，流通などの各段階で商品の入荷と出荷に関する記録を作成・保存などして，食品の移動ルートを把握することができるしくみを何というか，記せ。

②　キクの栽培において，花芽分化を抑制し，切り花長の確保や出荷時期を調節する栽培方法を何というか，記せ。

③　栽培した植物をそのまま土壌に入れて耕す作業を何というか，記せ。

④　森林の育成において，間引きして樹木の数を減らし，１本１本の樹木を大きくするために行う作業を何というか，記せ。

（２）　次の表は，肥料の効果についてまとめたものである。①，②にあてはまることばをそれぞれ記せ。

表

肥料の効果
（　①　）性　：　時間が経つと効き目が表れる。　元肥向き。
速　効　性　：　すぐに効き目が表れる。　（　②　）向き。
緩　効　性　：　効果がゆっくり表れ，長続きする。

（３）　種を多くまき，発芽した後の間引きにおいて，どのような苗を間引くのがよいか，具体例を一つ挙げ，簡潔に記せ。

（４）　うねをフィルムで覆うマルチングの効果について，「地温の調整」以外で具体例を一つ挙げ，簡潔に記せ。

（５）　「リーフレタス栽培」を題材に授業を計画するとき，生育の適期ではなくとも収穫できるように，どのような育成環境を調節したらよいか，具体的に記せ。

4　次の（１）～（６）に答えよ。

（１）　次の①，②は電気機器の事故を防ぐために用いられている部品の説明である。①，②の名称を記せ。

①　電気機器による事故が起きる前に，温度や電流に応じて溶けることで回路を遮断する。
②　ろう電した電流を大地に導く。感電事故を防ぐために利用される。

（２）　電力会社が供給する電源の周波数は，西日本では何ヘルツが使われているか，数字で記せ。

（３）　次のア～カのエネルギーの中で二次エネルギーに該当するものを一つ選び，記号で記せ。

ア．石油　　イ．ウラン　　ウ．灯油　　エ．太陽光　　オ．石炭　　カ．風力

（４）　はんだづけ作業における安全面への配慮事項の具体例を一つ挙げ，簡潔に記せ。

（５）　ねじ回しを使用し，ねじによる締めつけを行ったが，ねじ山を潰してしまった生徒がいた。作業前にどのような指導をすべきであったか，簡潔に記せ。

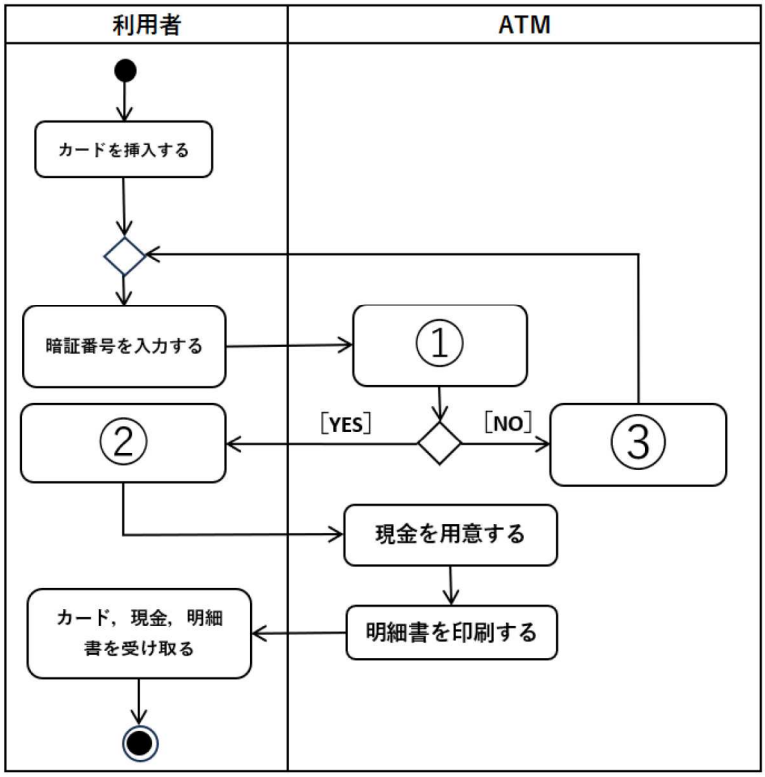
（６）　鳥が送電線にとまっていても感電しない理由を，簡潔に記せ。

5

次の（１）～（７）に答えよ。

（１）　次の図は，銀行などに設置されているATMの動作の一部を表したものである。図の①～③に入る組み合わせとして適切なものはどれか。次のア～カから一つ選び，記号で記せ。

図



ア．①暗証番号を確認する　②引き出す金額を入力する　③エラーメッセージを表示する
イ．①暗証番号を確認する　②エラーメッセージを表示する　③引き出す金額を入力する
ウ．①引き出す金額を入力する　②暗証番号を確認する　③エラーメッセージを表示する
エ．①引き出す金額を入力する　②エラーメッセージを表示する　③暗証番号を確認する
オ．①エラーメッセージを表示する　②暗証番号を確認する　③引き出す金額を入力する
カ．①エラーメッセージを表示する　②引き出す金額を入力する　③暗証番号を確認する

（２）　国際単位系においてSI接頭語での表記がある。下記に示した五つのSI接頭語の記号表記において，左から小さい順に並び替えたものとして正しいものを，次のア～カから一つ選び，記号で記せ。

ア．k→P→M→T→G　　イ．k→M→G→T→P　　ウ．P→T→M→G→k
エ．P→M→T→G→k　　オ．M→P→G→k→T　　カ．M→k→G→P→T

（３）　１バイトは何ビットか，数字で記せ。

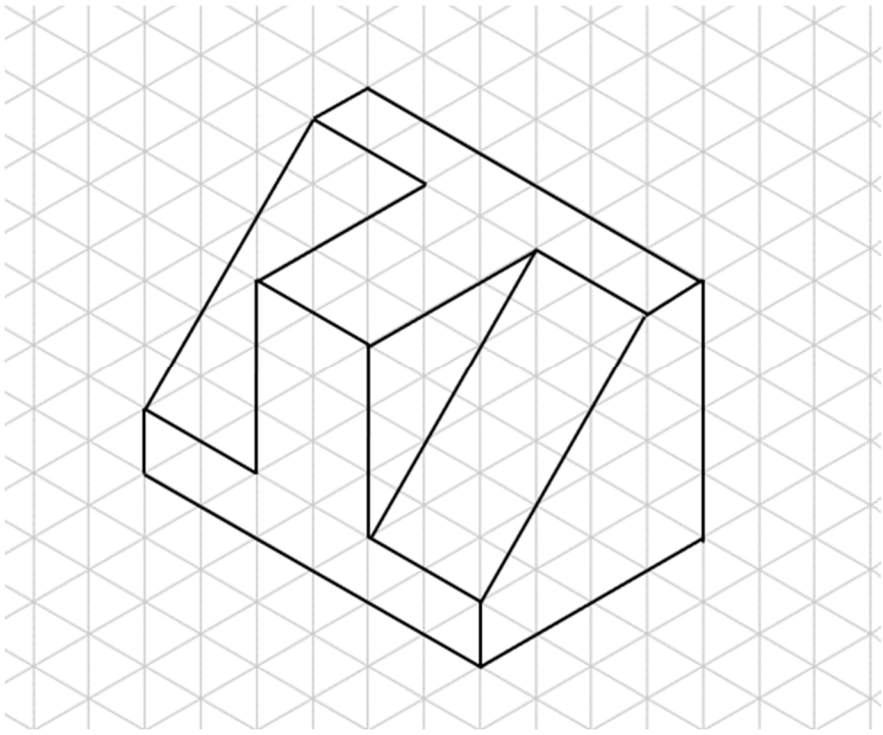
（４）　ネットワークを利用して，データをほかのコンピュータに転送するときの速度の単位を何というか，記せ。

（５）　電子メールにおける「CC」と「BCC」の違いについて，簡潔に記せ。

（６）　SNSの危険性について生徒に学習を行った際に，URLの最初が「http」と表示されているサイトと「https」と表示されているサイトがあることに生徒が気付いた。その違いについて，簡潔に記せ。

（７）　中学校学習指導要領 解説 技術・家庭編 「第３章 指導計画の作成と内容の取扱い」の「１ 指導計画作成上の配慮事項 (5) 障害のある生徒などへの指導」では，「Ｄ情報の技術」の(2)及び(3)において，新たなプログラムを設計することが難しい場合，難易度の調整や段階的な指導に配慮することが考えられると，示されている。
　これを踏まえて，あなたはどのような指導を行うか。具体例を挙げ，記せ。

中学校技術　解答例

1	①	イ		②	ト		2×10 20 点
	③	オ		④	サ		
	⑤	ウ		⑥	チ		
	⑦	テ		⑧	ク		
	⑨	ケ		⑩	セ		
2	(1)	①	焼き入れ	②	焼きなまし		2×2 4 点
	(2)	①	さしがね				2 点
		②	ア　長手	イ	妻手		2×2 4 点
		③	丸目を丸太の直径に当てて測定する。				3 点
	(3)	だぼの先や穴に木工用接着剤をつけ，だぼを穴に打ち込み修正する。あまっただぼは，のこぎりで切り取って仕上げる。					3 点
	(4)	下地づくり					3 点
	(5)						4 点

裏面へ続く

3	(1)	①	食品トレーサビリティ	②	電照　　栽培	2×4 8 点
		③	すき込み	④	間伐	
	(2)	①	遅効	②	追肥	2×2 4 点
	(3)	子葉の形が悪い苗				3 点
	(4)	土壌の乾燥を防ぐ				3 点
	(5)	気象的要因，中でも温度について調節しようと考え，室内での水耕栽培を計画した。外の温度より室温のほうが高いことを長所に，発芽適温や生育適温に適した環境で育成しようと計画した。				4 点
4	(1)	①	ヒューズ	②	アース線	2×2 4 点
	(2)	60　　ヘルツ		(3)	ウ	2×2 4 点
	(4)	はんだごてを使用後，または長時間使用しないときは必ずプラグをコンセントから抜く。				3 点
	(5)	ねじの十字穴の大きさに合うねじ回しを選択する。ねじ回しでねじを上から押さえて力を加えながら，ゆっくり回す。				3 点
	(6)	電気は電圧の差がないほうへは流れない性質を持っている。一本の電線にとまったとき，両足にかかる電圧が同じなので電流が流れず感電しないから。				3 点
5	(1)	ア		(2)	イ	2×2 4 点
	(3)	8　　ビット		(4)	bps	2×2 4 点
	(5)	CC で送信すると，他の受信者がいることや，他の受信者のメールアドレスが分かるが，BCC で送信すると他の受信者がいることや，メールアドレスはわからない送信方法となる。				4 点
	(6)	アクセス先が正規の Web ページであり，「https」には SSL/TLS が利用されているため，暗号化された接続で http 通信を行っているという違い。				3 点
	(7)	新たなプログラムを設計することが難しい場合は，生徒が考えやすいように，教師があらかじめ用意した幾つかの見本となるプログラムをデータとして準備し，一部を自分なりに改良できるようにする。				3 点