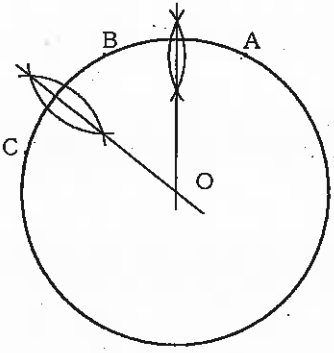


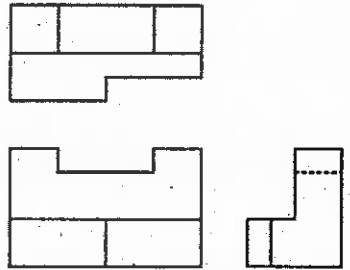
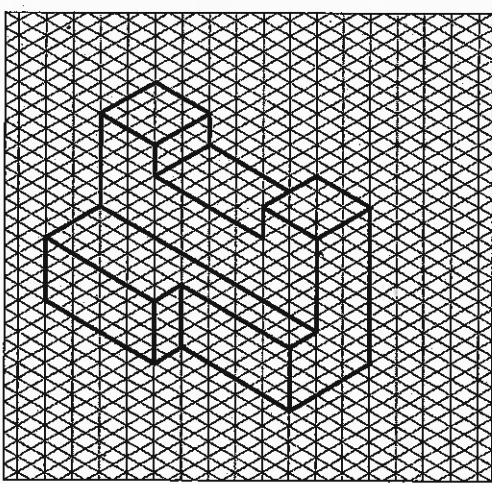
【注意】問題によっては、部分点を可とする。

問題番号	正 答 (例)	採 点 上 の 注 意	配 点
1	 <p>※ 図は、正答を縮小したものを示している。</p>	<p>内容を正しくとらえていれば、表現は異な っていてもよい。</p>	10
2	<p>西向きの変速の成分を V_x、北向きの変速の成分を V_y とする。 $V_x = 30 \times \cos 45^\circ$ $= 30 \times 1 \div \sqrt{2}$ $= 21.21 \dots$ したがって 21.2 [km/h] $V_y = 30 \times \sin 45^\circ$ $= 30 \times 1 \div \sqrt{2}$ $= 21.21 \dots$ したがって 21.2 [km/h]</p>	<p>内容を正しくとらえていれば、表現は異な っていてもよい。</p>	10
3	<p>(1) ア</p> <p>(2) エ</p> <p>出力 される値 1275</p>		<p>各 5 × 3</p> <p>15</p>
4	<p>適切に指導計画に位置付けるとともに、実習施設・設備の安全管理に留意し、事故の防止及び衛生管理に努め、排気や廃液などの処理についても十分配慮し、環境汚染の防止に努めるようにする。</p>	<p>内容を正しくとらえていれば、表現は異な っていてもよい。</p>	15

高等学校工業科（建築）採点基準

3枚のうち2

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

問題番号	正 答 [例]	採 点 上 の 注 意	配 点
1	 <p>※ 図は、正答を縮小したものを示している。</p>		5
2	<p>見えない部分の形状を表す場合には、破線を用いること。</p> <p>作図の際には、正面図、平面図及び右側面図を関連付けて線を引くこと。</p>	<p>順序は問わない。 内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。</p>	各 5 × 2
5 3	<ul style="list-style-type: none"> ねんどや石膏、工作用紙等を用いて、部品の模型をつくる。 ガラスのような透明体の箱に入れ、模型の各頂点から箱の各面に垂直な投影線を引かせる。 3D-CADを活用し、図面を回転させ、部品の形状を見せる。 	<p>1つ書かれていればよい。 内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。</p>	15
4	 <p>※ 図は、正答を縮小したものを示している。</p>	<p>内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。</p>	20

高等学校工業科（建築）採点基準

3枚のうち3

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

問題番号	正 答 (例)	採 点 上 の 注 意	配 点
6	フレッシュコンクリートは、構成材料の密度が異なるため、骨材のように重いものは下方へ、気泡や水などは上方に集まることによって生じる。	順序は問わない。 内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	各 10 × 2 20
	水が多く粘りのないコンクリートは、運搬や打込み作業の際に、粗骨材とモルタルが分かれて不均一になり、粗骨材が集まって固まり、コンクリート内部に隙間ができることによって生じる。		
7	<ul style="list-style-type: none"> 自動レベルの整準をするとき、円形気泡管の気泡を中央に導かせる。 自動レベルの合焦つまみで標尺へのピントを合わせる。 標尺手は、標尺を鉛直にたてる。 自動レベルに付いている望遠鏡の微動ねじで、十字線横線標尺の中央に合わせる。 標尺の目盛を十字線横線の位置で正確に読み取る。 	2つ書かれていればよい。 内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	各 10 × 2 20
8	材軸方向 材軸方向の変形量を Δl とすると、 $\Delta l = 0.01 \times 1000$ $= 10$ [mm]	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	8
	材軸方向に直角方向 材軸方向に直角方向の変形量を Δd とすると、 ポアソン比 $\nu = \frac{\Delta d / 20}{0.01}$ ポアソン比 $\nu = 0.28$ であるから、 $\Delta d = 0.28 \times 0.01 \times 20$ $= 0.056$ [mm]		12
9	記号 A	記号と理由がともに合っているものだけを正答とする。 理由は、内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	10
	理由 東京は高温高湿、低温低湿という気候の特色があり、Aのグラフがその特色を示しているから。		
	仕組み 2 材料 できるだけ吸水性の小さいもの。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	各 5 × 2 20
10	<p>建築物は、建築基準法施行令に、準じて設計しなければならない。建築基準法施行令第21条第1項には、居室の天井の高さは、2.1メートル以上でなければならないと示されている。また、第2項には、一室で天井の高さの異なる部分がある場合においては、その平均の高さによるものとする。とある。</p> <p>これらのことから、生徒が設計した居室の天井の平均の高さは、2.08メートルとなっており、建築基準法施行令に抵触していることになる。</p> <p>したがって、居室の天井の平均の高さが2.1メートル以上になるように、設計し直すように指導する。</p>	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	20