

選択解答問題 (1問1点) 所属権限：10問

問1) 3DCGの形状データは（ ）の属まりでできている
(ア) スカラー (イ) ベクトル (ウ) テンソル (エ) ボリゴン (フ) アルゴリズム
問2) 3DCGモデル表面の法線方向を表し、視覚的に凹凸を表現するのに使用する画像データを（ ）と言う
(ア) ノーマルマップ (イ) ハイトマップ (ウ) ディファーズマップ (エ) ラフネスマップ (フ) オパシティマップ
問3) 3DCGのデータを画像などに出力する事を（ ）と言う
(ア) リギング (イ) テクスチャリング (ウ) レンダリング (エ) ファクタリング (フ) ドローイング
問4) 3DCGでも使用される画像処理に特化した演算処理装置のことを（ ）と言う
(ア) CPU (イ) ICU (ウ) GPU (エ) GDP (フ) BCC
問5) ARやWEBブラウザなどで使用するgIFのうち、バイナリ形式のデータを（ ）と言う
(ア) DPI (イ) PPI (ウ) XML (エ) PLT (フ) GLB
問6) CLOの3Dシミュレーションで、より豊かなドレープや細かいギャザーを表すには（ ）の設定値を小さくする
(ア) 追加の書き (イ) 粒子間隔 (ウ) 圧力 (エ) Z軸距離 (フ) 曲率
問7) CLOの3Dシミュレーションでは、アバターと衣装の間に（ ）という間隔の値が設定されている
(ア) スキンオフセット (イ) 粒子間隔 (ウ) 反射強度 (エ) クリップング (フ) コンストレイント
問8) 現実の物理法則に即って次のシミュレーションを行う3DCGレンダリング手法を（ ）と言う
(ア) OEM (イ) IES (ウ) MRI (エ) PTA (フ) PBR
問9) 3DCGの照明設定で、ハイダイナミックレンジ合成画像データを使用する照明を（ ）という
(ア) HBAO (イ) HBAQ (ウ) HTTP (エ) HDRi (フ) HDMI
問10) レンダリング時に3Dオブジェクトのジオメトリを実行させるマップを（ ）と言う
(ア) リフレクトマップ (イ) アルベドマップ (ウ) スペキュラマップ (エ) グロッシュネスマップ (フ) ディスプレイメントマップ

選択解答問題 (1問1点) オペレーション権限：25問

問11) CLOのファイルインポートに関して正しいものを選び
(ア) CLOではDXF形式のデータはインポートできない (イ) CLOではFBX形式のデータはインポートできない (ウ) CLOではPO2形式のデータはインポートできない (エ) CLOではPDF形式のデータはインポートできない (フ) CLOではAI形式のデータはインポートできない
問12) CLOのファイルエクスポートに関して正しいものを選び
(ア) CLOではDXF形式のデータはエクスポートできない (イ) CLOではFBX形式のデータはエクスポートできない (ウ) CLOではOBJ形式のデータはエクスポートできない (エ) CLOではPDF形式のデータはエクスポートできない (フ) CLOではAI形式のデータはエクスポートできない
問13) CLOのアバターに関して正しいものを選び
(ア) CLOのアバターはOCBなので無料で商用利用することができる (イ) CLOのアバターはデモンストラションモードだと自動で壊れたきをする (ウ) CLOのアバターは髪色やセリフが設定されていないので、手を握ったり足を曲げたりすることはできない (エ) CLOのアバターの足のサイズを変えることはできない (フ) CLOのアバターは口を開くことはできない
問14) CLOの基本操作や環境設定に関して間違っているものを選び
(ア) CLOではレンダリング画像の背景は変えることができるが、シミュレーションモードの2D画面と3D画面の背景は変更できない (イ) CLOでは背景データを一定の間隔で自動的に保存する機能がある (ウ) CLOの操作画面の2Dツールバーと3Dツールバーの位置は任意に変えることができる (エ) CLOのライブラリのタブにある「通知」ボタンを押すと、PC上の任意のフォルダをライブラリに追加することができる (フ) CLOでは一つの操作画面に複数のアバターやパターンを追加で読み込むことができる
問15) CLOでのパターン編集について間違っているものを選び
(ア) 複数のパターンを選択する場合は、対象のパターン全てをドラッグして囲むことで指定することができる (イ) 「パターン編集」「点/線変形」ツールは、パターン外周線や点、内部線や点を操作することができる (ウ) 「パターン編集」ツールでは、開く角度や距離などの正確な数値を入力してパターンを展開することはできない (エ) 「カーブ点編集」ツールで作成した曲線は、「パターン編集」で点を選択してもハンドル（ノブ）が表示されない (フ) 「パターン編集」ツールでパターン外周線を選択し、移動しながら右クリックすると、移動距離を数値入力することができる
問16) CLOでの作図について間違っているものを選び
(ア) 「四角形」や「円」の作図ツールは、2D画面上で右クリックで作図サイズの数値入力できるダイアログボックスが開く (イ) 「多角形」ツールは線が始めた点を作成し、線を引き方向にカーソルを移動して右クリックすると、線の長さを数値入力できるダイアログボックスが開く (ウ) 「多角形」ツールは、X軸、Y軸など基準の線に対して対称に作図をすることが出来る (エ) 「多角形」ツールは、点と点を線で結ぶ作図しかすることができない (フ) 「内部図形/線」ツールは「多角形」ツール同様に線の両端を数値入力して作図することができる
問17) CLOでの内部図形/内部線作図について間違っているものを選び
(ア) 「内部図形/線」「内部四角形」「内部円」ツールは、いずれもパターン内部に線が始めた点を設定しなければ作図できない (イ) 「四角形」ツールは四角形の四角形を等間隔で複数並べて一度に作図することができるが「内部四角形」はひとつずつしか作図できない (ウ) 「内部図形/線」ツールで内部線を描いてパターンをカットする場合、内部線がパターン内部に押し込まなければならない (エ) 「内部円」ツールは円の一部分がパターン内部にあれば、円の大部分がパターンからはみ出していても作成できる (フ) 「ダーフ」ツールはパターン内部に切り抜くダーフの全てが収まらなければ作成できない
問18) CLOでの基礎線/基礎図形について間違っているものを選び
(ア) CLOで開いたパターンの基礎線は、一度壊れたままでは「パターン編集」ツールなどで作図することはできない (イ) 「基礎多角形」ツールはパターンに新たな基礎線を書き込むことができる (ウ) 基礎線は右クリックのコンテキストメニューなどで「基礎線ロック解除」をするなど操作できるようになる (エ) 「基礎四角形」「基礎円」は、「内部四角形」「内部円」同様、始めの点がパターンの中になければ作図できない (フ) 「基礎ダーフ」も「ダーフ」ツール同様、パターン内部に切り抜くダーフの全てが収まらなければ作成できない
問19) CLOの2D画面でのパターンの扱い間違っているものを選び
(ア) 「四角形」ツールで四角形を作成し、その内周上に「点追加/部分割」で点を追加し、その点を「点/線変形」で移動させてパターンの形状を作ることができる (イ) 「多角形」ツールでCtrlキー(Windows)/Cmdキー(Mac)を押しながら右クリックするとカーブ点がつくれ、曲線を描く事ができる (ウ) 「対称パターン」を適用して作成したパターンは、併合して一つのパターンにしてもクロソニ状態は解除されない (エ) 「多角形」ツールでパターンを作成する場合、始点と終点必ず同じところに置かれ、線が閉じていなければならない (フ) 読み込んだパターンに無い図形がいた場合「隠い代」ツールで隠い代をカットする
問20) CLOでの芯の設定について正しいものを選び
(ア) CLOでパターンに芯を張る場合、パターンを裏返して裏から芯を張らなくてはならない (イ) 芯の設定を解除する場合は、貼った分の芯を置きの設定で解除が必要ではない (ウ) パターンに内部図形を併合することで、内部図形の部分に芯を重ねて置くことができる (エ) 芯の設定をした部分には芯が引かためカーブの設定をすることはできない (フ) CLOの芯は線とは一機能もない

問21	CLOの縫い合わせツールについて正しいものを選びなさい
(A)	「自由縫い合せ」は長さを違う距離を縫い合わせることができるが、「順縫い合せ」は同じ長さの線できると縫い合わせることができる
(B)	「縫い合わせ」機能は縫い付けの縫製距離を決定する。3D縫い合せというパラメータで縫製と縫い付けを決定する。縫い目を消すことができる
(C)	「縫い合わせ」ツールを使用すると、ジョイントが縫い付けオーバーラップをなく縫い付けを決定する縫製距離を決定することができる
(D)	「ジョイント」で定義されている縫製、その長さや角度について一度に縫い合わせの指示を出すことはできない
(E)	「順縫い合せ」は3D縫い合せを押しながら縫製すると複数の縫い合わせの指示が出ることがあるが、「自由縫い合せ」は複数の縫製を一度に縫い合わせることはできない
問22	3D画面でのパターンの配置について正しいものを選びなさい
(A)	3D画面でのパターン配置は、パターンに配置をも表示しない配置ではない
(B)	3D画面でパターンに配置を表示し、配置を使用してパターンを配置した場合、配置した後にパターンを動かすことはできない
(C)	3D画面でパターンを配置してシミュレーションした上で、重ね付けしたパターンの裏側にバツを配置することはできない
(D)	3D画面で縫い合わせ設定をなくしても、3D画面でパターンにパターンを配置し、3D画面で縫い合わせの指示を出すことはできない
(E)	対称パターンで作成でクロス状態になっているパターンは、左右の区別がないので右側の面のみに配置してもシミュレーション時に自動的に修正してくれる
問23	CLOでの折り目、グリップでの設定について正しいものを選びなさい
(A)	グリップを費んだ部分でグリップと距離を設けて縫い合わせの場合は「Custom Angle」で縫い合わせる
(B)	グリップをなくしたものを縫い合わせた場合に縫いのパターンが「強化」されていると、生地が厚くなりすぎず折り曲げることができる
(C)	グリップ設定した内部縫は、山折りの縫製が、谷折りの縫製が表示される
(D)	CLOでは、前中心や後中心、バストラインやウエストラインなどの基準線にも折り目付け角度を設定することができる
(E)	特などの折り返しは必ず3Dシミュレーションを有効に設定で「折り返し」ツールを呼び出さなければならない
問24	ステッチの物理的性質の設定で、45mmの2本針カーブステッチを表現しているものを選びなさい
(A)	ステッチ数：2 / [1] 「縫製」 図形：Single / 「縫製」 面：前、ステッチ本数：1 / [1] 「縫製」 図形：Single、1番目のステッチからの距離：0.5cm / 「縫製」 面：前、ステッチ本数：1
(B)	ステッチ数：2 / [1] 「縫製」 図形：Single / 「縫製」 面：前、ステッチ本数：2、距離：0.5cm / [2] 「縫製」 図形：Overlap、1番目のステッチからの距離：0.5cm、幅：0.5cm / 「縫製」 面：後、ステッチ本数：1
(C)	ステッチ数：2 / [1] 「縫製」 図形：Single / 「縫製」 面：前、ステッチ本数：2、距離：0.5cm / [2] 「縫製」 図形：Overlap、1番目のステッチからの距離：0.5cm、幅：0.5cm / 「縫製」 面：後、ステッチ本数：1
(D)	ステッチ数：1 / [1] 「縫製」 図形：Single / 「縫製」 面：両方、ステッチ本数：2、距離：0.5cm
問25	以下の動作のうち、トップスの縫製がボトムスの上に出ていない状態からタックインの状態にできないものを選びなさい
(A)	ボトムスのパターンにのりテープを設定しトップスのパターンにのりテープよりも大きくしてシミュレーションする
(B)	ボトムスのパターンにボトムスのタックインとトップスのパターンに縫製を設定する
(C)	トップスの自身のタックインを設定し、さらにそのタックインを非表示にして、シミュレーションをかけた状態でボトムスを内側から引っ張り戻す
(D)	ボトムスのタックインを初期化してトップスから内側を寄せ付け、トップスの縫製の幅を小さくしてトップスをパターンに置き寄せたもの、ボトムスを寄せ付け、トップスの縫製の幅を大きくする
(E)	ボトムスの縫製距離をトップスの縫製距離より小さく設定し、全てのパターンを非アクティブにする
問26	ボタンとボタンホールを設定して関連しているものを選びなさい
(A)	ボタンは一度に複数のボタンホールに配置することはできないので、ひとつずつボタンを別々にボタン上に着いなければならぬ
(B)	ボタンがボタンホールの場合、ボタンを配置すればボタンホールにボタンホールを配置することができる
(C)	ボタンはサイズや形状、重さ、糸の結び、材質などは属性情報で変更することができる
(D)	ボタンとボタンをよめる糸の不透明度を0にしてしまうと、3D画面でボタンを消れなくなる
(E)	ボタンホールのロック位置やボタンホールの角度は、それぞれのボタンホールごとに個別に変更することができる
問27	ファスナーの設定について正しいものを選びなさい
(A)	ファスナーツールは2D画面で使用するとはできない
(B)	ファスナー設定をした後ではファスナー止まりや定方向は変更できない
(C)	ファスナーのストライダーや引き手などの「サイズ」重さは変更することができる
(D)	ファスナーの糸の色を変更してファスナーを閉く場合、ファスナーツールで意図に指定したカラーの色に出て動かさなければ操作できない
(E)	ファスナーの糸の不透明度は0にするとはできない
問28	ゴム設定について関連しているものを選びなさい
(A)	ゴム設定はパターン外周線、内部線に設定することができる
(B)	ゴム設定は比率の「リターン」を0に設定すると、設定した線は伸びがなくなり伸縮性がない状態になる
(C)	リターンはONにすると、設定した部分のリターンリターンを伸縮性がある
(D)	ゴム設定は収縮の比率で指定は設定することができるが、伸縮率を指定することはできない
(E)	ゴム設定は、ステッチを適用した後に使用することはできない
問29	圧力設定について関連しているものを選びなさい
(A)	ダウンジャケットなどのパターンを「リリースパターン」下を使用して作成した場合、裏地の圧力設定はプラス、クロロした下の生地の圧力設定はマイナスに設定する
(B)	縫製した圧力設定は、縫い合わせの引く力を増強するとは関係がない
(C)	パターンに圧力を指定すると、生地は圧力が加わって破くまでの応力の代わりになることができる
(D)	圧力設定のプラスの値は生地の裏側に沿って、マイナスの値は表側に沿って力が加わる
(E)	パターンに縫製したリボウにプラスの圧力を設定するとリボウは膨らみ、マイナスの圧力を設定するとパターンに陥り込む
問30	ピンについての説明で間違っているものを選びなさい
(A)	パターンに「ピン」を打つと、ピンを止めた場所を固定に固定することができる
(B)	「ピン」ツールで作成したピンは、右クリックで「メッシュ選択」ツールに実装できる
(C)	「ピン」ツールでパターン外周線の任意のメッシュ頂点をダブルクリックすると、その頂点をピンを設定できる
(D)	「ピン」ツールで作成したピンを選択して右クリックするとピンをパターンにとめることができる
(E)	パターンにとめたピンは、場所を移動することはできない
問31	CLOのファブリック(生地)について正しいものはどれか
(A)	ファブリックの材質タイプの中にはレンダリングしない表示されないものも存在する
(B)	CLOのファブリックのテクスチャは、柄のサイズや他の目的を変更することはできない
(C)	あらかじめ物理データが設定されているファブリックは物理演算で物理の相互作用を変更することができる
(D)	CLOのファブリックは「リセット」されているもののデータを確認することはできない
(E)	CLOにリタグリに入っているファブリックのファブリックは、色を変更することはできない
問32	ファブリックの物理性について正しいものを選びなさい
(A)	たて糸、よこ糸の強度にマイナスの数値を設定すると、ストレッチ素材の物理性を表現できる
(B)	物理データの種類設定で初期で、最も物理性を設定することができる
(C)	ファブリックのテクスチャを適用すると自動的に物理データが変更される
(D)	物理性パラメータ3Dシミュレーションをする場合の動きやアニメーションでの生地の動きに影響する
(E)	物理性パラメータでは生地の摩擦係数は変更することはできない
問33	CLOのテクスチャメニューについて正しいものを選びなさい
(A)	ディスプレイメントメニューにはレンダリングしないマップの適用命令を見ることができない
(B)	CLOのファブリックで予め設定されているテクスチャマップは、変更することができる
(C)	ひとつのファブリックに対して複数異なるテクスチャマップを適用することはできない
(D)	ファブリックの反反射率を制御する値（ラフネス）にはマップを適用することができる
(E)	ディスプレイメントや不透明度のマップは、色強度が100%のリリースカーネルでないと認識しない
問34	レンダリングの照明設定に関して関連しているものを選びなさい
(A)	ドーム照明は、環境マテリアルの影響で、自由に光の色を変えることはできない
(B)	「スポットライト」で光の広がる範囲を広く、広げたり光の強さを低くしたりの場合は、円周角度を大きくし、ペナングラ角度を大きくする
(C)	「四角照明」などの光源は光の色や色温度に変更できるが、光の安定性などの変化はできない
(D)	ドーム照明は、光源方向に重なるだけ度としても、表示をOFFにすれば後ろの照明の明暗がドーム照明の明暗で覆われることはない
(E)	ひとつのレンダリング環境の中にドーム照明を複数設置することはできない
問35	レンダリングメニューで設定できるそれぞれのプロパティについての内容で間違っているものはどれか
(A)	「環境/高解像度」では「環境サイズ」でカスタムを選択することで自由に出力サイズを変更することができる
(B)	「カメラプロパティ」で「視野」を広くすると広角レンズのバースの歪みの強い画像を出力できる
(C)	「カメラプロパティ」で「実際のカメラレンダリングモード」のチェックをONにすると、解像度を調整することができる
(D)	「環境プロパティ」では環境と照明の環境を保存してなくすることができる
(E)	「レンダリングモード」では物理的レンダリングモード、高度レンダリングモードの2つのモードで設定することができる

記述解答問題（1問5点）技術理解：3問

問36)	CLOで適用できるテキストチャマップを全てあげ、各マップの役割を説明せよ
問37)	3DCGの照明でHID照明とは何を説明せよ
問38)	3DCGをフォトリアルに仕上げらるる必要な要素と、その理由、実際の制作での注意点を述べよ

实训课题

・台枠付きシャツ+パンツ（基本着せ付け/折り曲げ/テクスチャ表現/アバター操作/ディテール作り込み/レンダリング設定/付属の追加など）

…CLOのzprjファイル+レンダリング画像の提出