

化粧品化学

- 問題1 界面活性剤に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。
- ① 水中の界面活性剤は、臨界ミセル濃度以上になると疎水性の部分を外側に向けたミセルを形成する。
 - ② 粉体を液体の基剤中に均一な微細粒子状で安定させることを乳化という。
 - ③ 石けんは、陽イオン界面活性剤である。
 - ④ ヘアリンズ剤に配合された第四級アンモニウム塩などの陽イオン界面活性剤には、帯電防止効果がある。
- 問題2 界面活性剤に関する次の記述のうち、正しいものの組み合わせはどれか。
- a 界面活性剤は、クリームに用いられることはない。
 - b 界面活性剤は、水溶液中で必ずイオン化して作用を発揮する。
 - c 陽イオン界面活性剤は、毛髪への吸着性に優れている。
 - d アルキル硫酸ナトリウムは、シャンプー剤に用いられる。
- ① aとb ② bとc ③ cとd ④ aとd
- 問題3 界面活性剤に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。
- ① 石けんは、陽イオン界面活性剤（カチオン界面活性剤）に分類され、洗浄力に優れている。
 - ② 第四級アンモニウム塩は、陰イオン界面活性剤（アニオン界面活性剤）に分類され、ヘアリンズ剤に用いられる。
 - ③ レシチンは、両性界面活性剤に分類され、大豆や卵黄などから得ることができる。
 - ④ ラノリンは、非イオン界面活性剤（ノニオン界面活性剤）に分類され、クリームや乳液などの乳化剤として用いられる。
- 問題4 界面活性剤に関する次の文章の[]内に入る語句の組み合わせのうち、正しいものはどれか。
- 「界面活性剤の作用の一つに洗浄作用がある。この作用を示すものに石けんがあるが、これは[A]界面活性剤である。また、油性原料を溶解した油相と水溶性原料を溶解した水相とを混合し、乳濁液（エマルジョン）を形成させる作用を[B]といい、非イオン（ノニオン）界面活性剤がよく用いられる。その他、ヘアリンズ剤に用いられ、毛髪に対して帯電防止効果がある界面活性剤として、塩化アルキルトリメチルアンモニウムなどの[C]アンモニウム塩が挙げられる。」
- | | A | B | C |
|---|------------|-----|-----|
| ① | 陽イオン（カチオン） | 可溶化 | 第四級 |
| ② | 陽イオン（カチオン） | 乳化 | 第一級 |
| ③ | 陰イオン（アニオン） | 可溶化 | 第一級 |
| ④ | 陰イオン（アニオン） | 乳化 | 第四級 |
- 問題5 界面活性剤の乳化作用に関する次の記述のうち、謝っているものはどれか。
- ① 水相と油相とが乳化状態にあるものをエマルジョンという。
 - ② 油相に水滴が分散している乳化型（タイプ）をO/W型という。
 - ③ 界面活性剤は分子内に親油基（疎水基）と親水基を持ち、乳化作用を示す。
 - ④ 界面活性剤がミセルを形成する濃度以上になると、乳化作用が発揮される。

- 問題6 界面活性剤に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① ノニオン界面活性剤は、水に溶かしたときに親水基が陰イオンになる。
 - ② 石けんは、陰イオン界面活性剤である。
 - ③ 陽イオン界面活性剤として、第四級アンモニウム塩がある。
 - ④ 両性界面活性剤は、酸性の水溶液中では陽イオンに、あるかい水溶液中では陰イオンになる。
- 問題7 界面活性剤に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① 界面活性剤は、1分子中に親油基を有する。
 - ② 界面活性剤の乳化作用は、臨界ミセル濃度(cmc)より高い濃度で発揮される。
 - ③ 界面活性剤の作用により、ファンデーションの粉体の顔料を基材中に均一に分散させることができる。
 - ④ W/O型エマルジョンでは、水層に油滴が分散している。
- 問題8 界面活性剤の働きに関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① 水に溶けないビタミンを化粧水に溶解させる。
 - ② レシチンは、口紅中の顔料を分散させる。
 - ③ O/W型のクリーム中で、水と油性成分を乳化させる。
 - ④ 非イオン界面活性剤は、殺菌消毒作用が強い。
- 問題9 界面活性剤に関する次の文章の[]内に入る語句の組み合わせのうち、正しいものはどれか。
- 「界面活性剤の作用の一つに洗浄作用がある。この作用を示すものに石けんがあるが、これは [A] 界面活性剤である。また、油性原料を溶解した油相と水溶性原料を溶解した水相とを混合し、乳濁液（エマルジョン）を形成させる作用を [B] といい、非イオン（ノニオン）界面活性剤がよく用いられる。その他、ヘアリンス剤に用いられ、毛髪に対して帯電防止効果がある界面活性剤として、塩化アルキルトリメチルアンモニウムなどの [C] アンモニウム塩が挙げられる。」
- | | A | B | C |
|---|------------|-----|-----|
| ① | 陽イオン（カチオン） | 可溶化 | 第四級 |
| ② | 陽イオン（カチオン） | 乳化 | 第一級 |
| ③ | 陰イオン（アニオン） | 可溶化 | 第一級 |
| ④ | 陰イオン（アニオン） | 乳化 | 第四級 |
- 問題10 界面活性剤及び界面活性剤を含有する化粧品に関する次の記述のうち、正しいものの組合せはどれか。
- a バニシングクリームは、O/W型のクリームである。
 - b 石けんは、グリセリンを酸でけん化するとできる。
 - c 陰イオン(アニオン)界面活性剤を水に溶かすと、親水基部分は正電気を帯びる。
 - d 第4級アンモニウム塩は、毛髪のキューティクルに吸着して被膜を形成する。
- ① aとb ② bとc ③ cとd ④ aとd

- 問題11 パーマ剤の有効成分に関する次の文章の（ ）内に入る語句の組合せのうち、正しいものはどれか。
- 「二浴式のパーマ剤は[A]のような[B]を有効成分とする第1剤と、[C]のような[D]を有効成分とする第2剤からなる。」
- | | A | B | C | D |
|---|----------|-----|----------|-----|
| ① | 臭素酸ナトリウム | 還元剤 | チオグリコール酸 | 酸化剤 |
| ② | 臭素酸ナトリウム | 酸化剤 | チオグリコール酸 | 還元剤 |
| ③ | チオグリコール酸 | 還元剤 | 臭素酸ナトリウム | 酸化剤 |
| ④ | チオグリコール酸 | 酸化剤 | 臭素酸ナトリウム | 還元剤 |
- 問題12 パーマ剤やヘアカラーの成分とその配合目的に関する次の組合せのうち、正しいものはどれか。
- ① アンモニア水 — 調色剤（カップラー）
 - ② パラフェニレンジアミン — 酸化剤
 - ③ レゾルシン — アルカリ剤
 - ④ チオグリコール酸 — 還元剤
- 問題13 パーマ剤に含まれる成分とその配合目的に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① システインは第2剤に含まれ、酸化剤として働く。
 - ② 臭素酸ナトリウムは第2剤に含まれ、酸化剤として働く。
 - ③ チオグリコール酸は第1剤に含まれ、還元剤として働く。
 - ④ モノエタノールアミンは第1剤に含まれ、アルカリ剤として働く。
- 問題14 パーマ剤第1剤に使用されるアルカリ剤に関する次の文章の（ ）内に入る語句の組み合わせのうち、正しいものはどれか。
- 「アルカリ剤は毛髪を膨潤させる作用を持つが、pHが高いほど膨潤度は（ A ）なる。アンモニア水とモノエタノールアミンがpHを大きく上昇させるために必要な配合料は、ともに（ B ）が、アンモニア水は（ C ）性が高く、モノエタノールアミンは（ C ）性がない。このため、第1剤の作用時間中に、アンモニア水は（ C ）によりアルカリ剤としての作用が徐々に弱まるが、モノエタノールアミンは持続する。」
- | | A | B | C |
|---|----------|----------|----|
| ① | 大きく----- | 少ない----- | 揮発 |
| ② | 大きく----- | 多い----- | 凝集 |
| ③ | 小さく----- | 少ない----- | 凝集 |
| ④ | 小さく----- | 多い----- | 揮発 |
- 問題15 パーマ剤に関する次の記述のうち、正しいものの組み合わせはどれか。
- a 第1剤中の還元剤は、毛髪内のシスチン結合に水素を与えて切断する。
 - b 第2剤に用いられる酸化剤として、臭素酸ナトリウムは過酸化水素水より酸化力が強い。
 - c モノエタノールアミンは、第1剤において還元剤として働く。
 - d 第1剤中のアルカリ剤によって、イオン結合が切断される。
- ① aとb
 - ② bとc
 - ③ cとd
 - ④ aとd

- 問題16 アルコールに関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① エタノール（エチルアルコール）は、水に溶けない化合物を化粧品に配合するための溶媒として用いられる。
 - ② メタノール（メチルアルコール）は、消毒・殺菌作用を持ち、化粧品に配合される。
 - ③ セタノール（セチルアルコール）は、高級アルコールの一種で、乳化助剤として用いられる。
 - ④ グリセリンは、天然の油脂を分解して得られるアルコールの一種である。

- 問題17 化粧品に配合される油性原料に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① 高級アルコールは、炭素数の多いアルコールである。
 - ② 炭化水素は、クリームや口紅などに配合される。
 - ③ 炭化水素は、石油から得られるもので、動植物から得られない。
 - ④ ロウ類は、高級アルコールと高級脂肪酸とのエステルである。

- 問題18 化粧品に用いられる色材に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① 酸化鉄は着色顔料で、黄色、赤色及び黒色がある。
 - ② 酸化チタンは白色顔料で、紫外線散乱剤としてサンスクリーン製品に配合される。
 - ③ 有機合成色素(タール色素)は、光による経時変化を受けない。
 - ④ 雲母チタンは、パールのような光沢を発する。

- 問題19 化粧品の品質保持に用いられる配合成分に関する次の文章の()内に入る語句の組合せのうち、正しいものはどれか。

「化粧品には、微生物による変質を防ぐためにパラオキシ安息香酸エステル(パラベン)等の(A)が配合される。また、化粧品原料と空気中の(B)との接触により起こる酸化反応を抑えるため、トコフェロール(ビタミンE)等の酸化防止剤や、(C)等の金属イオン封鎖剤(キレート剤)が配合される。

- | | A | B | C |
|---|------|----|------------------------|
| ① | 防腐剤 | 窒素 | イソプロピルメチルフェノール |
| ② | 防腐剤 | 酸素 | エチレンジアミン四酢酸(エデト酸、EDTA) |
| ③ | 抗酸化剤 | 酸素 | イソプロピルメチルフェノール |
| ④ | 抗酸化剤 | 窒素 | エチレンジアミン四酢酸(エデト酸、EDTA) |

- 問題20 油性原料に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。
- ① ヒマシ油は、動物性の油脂である。
 - ② 油脂が空気中の酸素により変質することを、酸敗という。
 - ③ スクワレンは、動植物から得られるスクワランに水素を添加した炭化水素である。
 - ④ ロウ類は、高級脂肪酸と高級アルコールとのエステルで、常温で固体のものをいう。

運営管理

- 問題21 労働保険に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① 雇用保険の保険料には、被保険者負担と事業主負担がある。
 - ② 雇用保険の基本手当は、自己都合で退職し失業した場合には支給されない。
 - ③ 労働者災害補償保険の適用事業に雇用される者は、国籍や身分、年齢などにかかわらず適用労働者となる。
 - ④ 労働者災害補償保険は、通勤途上の事故に対しても適用されることがある。

- 問題22 美容所の経営についての税金に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① 所得税や法人税は、利益が出ているときに納める税金である。
 - ② 雇用主は、従業員の給与から源泉所得税を預かり、原則翌月10日までに税務署に納める。
 - ③ 固定資産税は、経営がうまくいかず損失が出ている場合には、納付が免除される税金である。
 - ④ 申告納税しなければならない者が申告や納税義務を怠った場合には、罰則として追加の税が課されることになっている。
- 問題23 労働基準法に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① 労働条件の最低基準を定めている。
 - ② 同居の親族以外で、使用している従業員が5人未満の美容所には適用されない。
 - ③ 使用者は、技能の習得を目的とする者であることを理由として、労働者を酷使してはならない。
 - ④ 雇用契約を結ぶときは、労働者に賃金等の労働条件を明示しなければならない。
- 問題24 介護保険制度に関する次の記述のうち、正しいものの組合せはどれか。
- a 介護保険の運営主体（保険者）は、都道府県である。
 - b 介護保険の被保険者は、20歳以上のすべての国民である。
 - c 介護保険の給付には、介護給付のほかに予防給付もある。
 - d 介護給付を受けるには、要介護状態について認定を受けなければならない。
- ① aとb ② bとc ③ cとd ④ aとd
- 問題25 国民年金制度に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① 老齢基礎年金は、保険料納付済み期間によって給付額が異なる。
 - ② 遺族基礎年金は、被保険者が死亡した場合に、一定の要件に該当する遺族に支給される。
 - ③ 国民年金の第1号被保険者（自営業者など）の保険料は、所得が高いほど高額となる。
 - ④ 付加保険料を給付することで付加年金が支給される制度が設けられている。
- 問題26 医療保険に関する次の記述のうち、正しいものの組み合わせはどれか。
- a 健康保険の保険者は、全国健康保険協会と健康保険組合である。
 - b 健康保険の保険料は、すべての保険者で一律に設定されている。
 - c 国民健康保険の保険者は、国と国民健康保険組合である。
 - d 国民健康保険の保険料は、保険者ごとに個々に設定されている。
- ① aとb ② bとc ③ cとd ④ aとd
- 問題27 労働保険に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① 雇用保険の基本手当は、一定の要件を満たせば自己都合で退職し失業した場合にも支給される。
 - ② 雇用保険の給付には、育児休業給付は含まれない。
 - ③ 労働災害補償保険の適用事業に雇用されるものは、国籍や身分、年齢などに関わらず適用労働者となる。
 - ④ 労働者災害補償保険では、通勤途上の事故により被った傷病に対しても保険給付を受けられることがある。

- 問題28 税金に関する次の記述のうち、正しいものの組合せはどれか。
- a 法人税や個人経営の場合の所得税は、利益が出ていなくても納めなければならない税金である。
 - b 雇用主は、従業員の給与から源泉所得税を預かり、原則として翌月10日までに税務署に納める。
 - c 申告納税しなければならない者が申告や納税義務を怠った場合には、原則として追加の税が課されることになっている。
 - d 個人経営の事業者は、毎年1月15日までに税務申告書を税務署に提出しなければならない。
- ① aとb ② bとc ③ cとd ④ aとd

- 問題29 労働基準法に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① 労働者が使用者の別居の親族である場合は、労働基準法が適用される。
 - ② 雇用契約を結ぶときは、労働者に契約期間や賃金等の労働条件を明示しなければならない。
 - ③ パートタイムの労働者に対しては、年次有給休暇を与えなくてもよい。
 - ④ 労働時間が8時間を超える場合は、少なくとも1時間の休憩時間を労働時間の途中に与えなければならない。

- 問題30 医療保険制度に関する次の記述のうち、正しいものの組合せはどれか。
- a 美容所の従業者で、健康保険などの被用者保険や後期高齢者医療制度に加入していない者は、国民健康保険の対象となる。
 - b 70歳以上の者はすべて、後期高齢者医療制度の被保険者となる。
 - c 健康保険の療養の給付における一部負担金の割合は、年齢にかかわらず、かかった医療費の3割である。
 - d 健康保険、国民健康保険ともに高額療養費制度がある。
- ① aとb ② bとc ③ cとd ④ aとd

【美容技術理論1・2】

- 問題31 美容における頭部の区分と名称に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。
- ① ゴールデンポイントとは、正中線上で後頭部の一番凸の部分をいう。
 - ② フロントポイントとは、前頭部の生え際と正中線の交わった点をいう。
 - ③ フェイスラインとは、毛髪と顔や首との境目をいう。
 - ④ バックポイントとは、正中線と襟足が交差した点をいう。

- 問題32 コーム各部の名称とそのはたらきに関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① 肩は、コームの目に入った毛髪を一線にそろえるはたらきをする。
 - ② 胴は、コーム全体の支えとなり、バランスをとるはたらきをする。
 - ③ 歯は、毛髪を引き起こし垂直に立てて両側から支え、そろえるはたらきをする。
 - ④ 歯先は、頭皮に接して毛髪を引き起こす手引きをする。

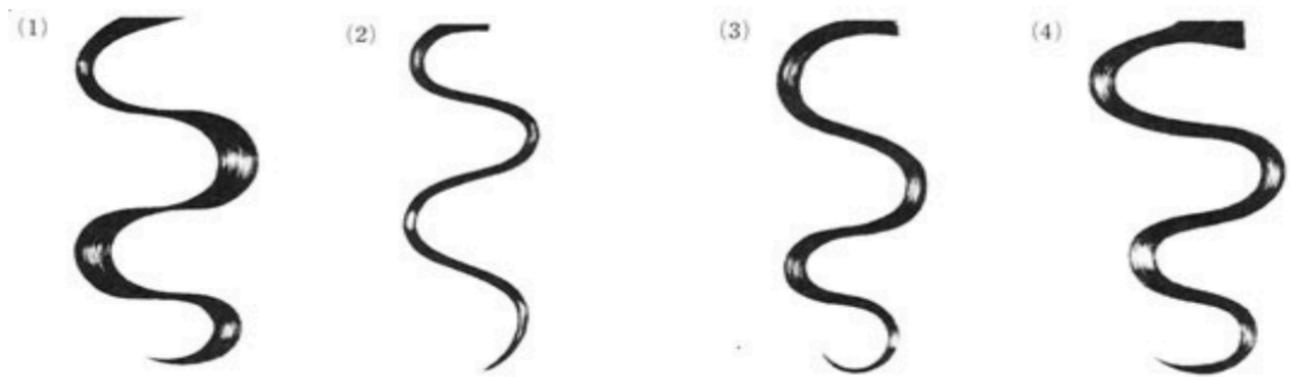
- 問題33 オイリースカルプトリートメントに関する次の記述のうち、正しいものはどれか。
- ① 皮脂が不足して、頭皮が乾燥している状態のときに行う。
 - ② 頭皮の皮脂の分泌が過多の場合に行う。
 - ③ フケの除去のために行う。
 - ④ 頭皮が正常な状態のときに行う。

- 問題34 シャンプー剤に配合されているアニオン界面活性剤に関する次の記述のうち、正しいものの組み合わせはどれか。
- a 洗浄効果を高める
 - b 泡立ちをきめ細かく、豊かにする
 - c 保湿力を高める
 - d 毛髪の静電気を防止する
- ①aとb ②bとc ③cとd ④aとd
- 問題35 幾何学的錯視に関する次の文章に該当する錯視として、正しいものはどれか。
- 「ヘアスタイルのボリュームが小さい場合と比較すると、ボリュームの大きいヘアスタイルに囲まれた顔は小さく感じる。」
- ① 分割距離錯視
 - ② 枠組み効果
 - ③ ポンゾ錯視
 - ④ 大きさの対比現象
- 問題36 シザーズによるカット技法とその説明に関する次の組み合わせのうち、正しいものはどれか。
- ① セニングカット・・・・・・・・・・毛髪を直線でブツきりにする。
 - ② スライドカット・・・・・・・・・・長さの調節と毛量調節を同時に行う。
 - ③ ポインティングカット・・・・・・・・・・カッティングされたラインをさらにカットし、修整して仕上げる。
 - ④ トリミングカット・・・・・・・・・・いたんだ毛髪を取り除く。
- 問題37 ヘアカッティングにおけるパネルの角度とシルエットの関係に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。
- ① アップステムでシェープしてカットした場合、トップショートの間端となり、スタイルに立体感を与える。
 - ② ダウンステムでシェープしてカットした場合、シルエットは、骨格に沿った均等なものになる。
 - ③ 毛髪をすべて自然に落ちる位置にシェープしてカットした場合、頭部の形がそのままヘアスタイルのシルエットを形成する。
 - ④ オンベースにシェープしてカットした場合、カットラインは水平となる。
- 問題38 パーマネントウェーブ技術に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。
- ① テストカールで見る適正カールは、カール径が使用したロッドの直径の約1.5倍を基本とする。
 - ② 中間水洗は、第2剤（2液）を完全に洗い流し、アフターリンスのはたらきを効果的にする。
 - ③ ワインディングのロッドを巻き込むステムの角度が頭皮に対して90度のとき、最もボリュームが出る。
 - ④ アフターリンスでは、施術中に脱脂した油分をヘアトリートメント剤で補う。

問題39 パーマネントウェーブに関する次の文章のうち（ ）内に入る語句の組み合わせのうち、正しいものはどれか。
『ウェーブの大小は、（ A ）の（ B ）によって決定され、パーマネントウェーブ用剤で形成されるフルウェーブは使用するロッドの（ C ）回転分の毛髪の長さが必要である。』

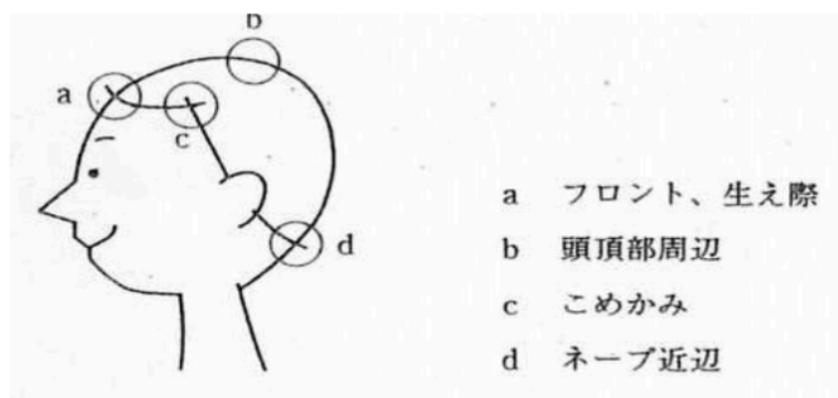
	A	B	C
①	放置時間	長さ	3
②	スライス幅	厚さ	2. 5
③	ロッド	太さ	3
④	テンション	強さ	2. 5

問題40 ピンカールのピンを取ったところを表した下図のうち、スカルプチュアカールに該当するものはどれか。



問題41 カールステムに関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
① ステムの方向と角度を一つに結び付けるところをピボットポイントという。
② カールステムは、ベースからピボットポイントまでの部分をいう。
③ ステムの角度が0度に近いとフラットカールになる。
④ ステムの方向は、仕上がり時のボリュームに関係する。

問題42 酸化染毛剤のカラーリングの際、下図のa～dのうち、染まりにくい部分の組み合わせは、次のうちどれか。



- ①aとb ②bとc ③cとd ④aとd

問題43 ヘアカラーの種類に関する次の組み合わせのうち、正しいものはどれか。

- ① 永久染毛剤・・・カールスティック
② 半永久染毛料・・・ヘアマニキュア
③ 一時染毛料・・・ヘアブリーチ
④ 酸化染毛料・・・カラーリンス

- 問題44 フェイシャルパックに関する次の記述のうち、正しいものはどれか。
- ① ピールオフタイプのパック剤は、放置後スポンジでやわらかくしてふき取る。
 - ② パック剤を塗布すると皮膚表面から水分が蒸発して、角質を乾燥させる。
 - ③ ピールオフタイプのパックは、健康な角質を保つために連続して行なうとよい。
 - ④ はがしたり、ふき取ることで、皮膚を清浄にするはたらきがある。
- 問題45 ネイルリペア技術に関する次の語句の組み合わせのうち、正しいものはどれか。
- ① グルー・・・爪用接着剤
 - ② フィラー・・・リネンやペーパー
 - ③ シルク・・・爪の表面を磨くもの
 - ④ エメリーボード・・・爪の表面の艶を取り除くもの
- 問題46 アーティフィシャルネイルに関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① チップとは、チップを装着し、弱い爪の補強や修復を行うテクニックである。
 - ② チップオーバーレイとは、チップを装着した上にジェル等で補強するテクニックである。
 - ③ スカルプチュアとは、人工爪の土台となるフォームを使用し、ジェル等で長さを出すテクニックである。
 - ④ ナチュラルネイルオーバーレイとは、爪の上をジェル等で覆い、補強や修復などを行うテクニックである。
- 問題47 まつ毛エクステンションに関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① まつ毛エクステンションのリペアは、個人差はあるが、通常2～3週間で行う。
 - ② 衛生面を考えてアイメイクアップは取り除いて施術する。
 - ③ エクステンションの装着は、まつ毛の成長初期は避け、成長期の終わりから退行期が始まる時期が最適である。
 - ④ グルーやリムーバーによるアレルギーは、施術後、数分で必ずあらわれる。
- 問題48 まつ毛エクステンションによる接触皮膚炎に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- ① 初回の施術では発症することはない。
 - ② 過去に発症しなかった物質でもかぶれることがある。
 - ③ 刺激性の場合は、片側性のあることがある。
 - ④ アレルギー性の場合は、接触した部位を超えて症状があらわれることがある。
- 問題49 日本髪に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。
- ① 現代の日本髪の最初の型とされているのは、高島田である。
 - ② 日本髪は基本的に、前髪・左右の鬢・髷・髻から構成されてる。
 - ③ 丸髻は、少女が結う髻をふくらませた髪型である。
 - ④ 桃割れは明治時代になると既婚女性に結われるようになった。
- 問題50 準礼装に該当する着物は、次のうちどれか。
- ① 留袖
 - ② 付け下げ
 - ③ 小紋
 - ④ 紬