

■ 状態宣言

【重要度判定】：高

【出力範囲】：第1ユニット～第10ユニット（全30ユニット中）

【適用仕様】：フルスコープ出力（A:L1 / B:L2 / C:L3 階層構造）

---

【第1問】

《 正解語句 : 》

果実酒

A. : 《 逆算式問題解答 》

《 問題文 : 》

日本の酒税法において、ワインやシードルが分類される酒類の区分はどれか。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

《 選択肢 : 》

1. 発泡性酒類
2. 果実酒
3. 混成酒類
4. 蒸留酒類

《 正解の解説 : 》

日本の酒税法では、ワインは果実を原料とした醸造酒類のうち「果実酒」に分類される。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 発泡性酒類は、ビールや発泡酒などを指す分類である。
  2. ○ 正解
  3. 混成酒類は、合成清酒や甘味果実酒、リキュールなどを指す分類である。
  4. 蒸留酒類は、ウイスキーやブランデーなどを指す分類である。
- 

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《問題文：》

日本の酒税法における酒類の分類に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《選択肢：》

1. ポートやシェリーなどの甘味果実酒は、果実酒として醸造酒類に分類される。
  2. ワインは発泡性の有無にかかわらず、すべて発泡性酒類に分類される。
  3. ブランデーは果実原料の酒類であるため、酒税法上は果実酒に分類される。
  4. アルコール分が10度未満で発泡性を有するワインは、「その他の発泡性酒類」に分類される。
- 

《正解を示す選択肢番号：》

4

---

《正解の解説：》

ビール及び発泡酒以外の酒類のうち、アルコール分が10度未満で発泡性を有するものは、「その他の発泡性酒類」に分類される。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. 甘味果実酒は、酒税法上は醸造酒類ではなく混成酒類に分類される。
  2. ワインは通常「果実酒」に分類されるが、発泡性やアルコール度数によって分類が異なる場合がある。
  3. ブランデーは果実原料であるが、醸造酒ではなく蒸留酒類に分類される。
  4. ○正解
- 

C.：《逆算式アウトプット問題》

---

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《正解候補の選択肢：》

1. 酒税法において、アルコール分とは温度20度のときにおいて原容量100分中に含有するエチルアルコールの容量をいう。
2. 酒税法において、アルコール分とは温度15度のときにおいて原容量100分中に含有するエチルアルコールの容量をいう。
3. 日本ワインは、日本で消費されるすべてのワインを指す公式な定義である。
4. ヴェルモットは、酒税法において蒸留酒類に分類される。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 正解の解説 : 》

酒税法第3条により、アルコール分は温度15度のときにおいて原容量100分中に含有するエチルアルコールの容量と定義されている。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 定義される基準温度は20度ではなく15度である。
2. ○ 正解
3. 日本ワインは「日本で収穫されたブドウのみを原料とし、日本で醸造されたワイン」と厳密に定義されている。
4. ヴェルモットなどのフレーヴァード・ワインは、酒税法上は混成酒類に分類される。

---

《 記憶ポイント : 》

- \* ワインの基本分類は醸造酒類の「果実酒」である。
- \* 甘味果実酒やヴェルモットは「混成酒類」に属し、果実酒とは区別される。
- \* 酒税法上のアルコール分の定義は「温度15度」が基準となる。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「醸造酒類」「混成酒類」「温度15度」に関連する問題として出題されやすい。

【第2問】

---

《 正解語句 : 》

酒石酸

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文 : 》

ブドウに由来する主要な有機酸であり、ワイン中でカリウムなどの金属と結合して結晶化する成分はどれか。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

1

\_\_\_\_\_

《 選択肢 : 》

1. 酒石酸
2. コハク酸
3. 乳酸
4. 酢酸

\_\_\_\_\_

《 正解の解説 : 》

酒石酸はブドウに由来する代表的な有機酸であり、カリウムやカルシウムと結合して透明な結晶（酒石）となる。

\_\_\_\_\_

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ○ 正解
2. コハク酸はブドウ由来ではなく、発酵によって生成する酸である。
3. 乳酸は発酵によって生成する酸である。
4. 酢酸は発酵によって生成する酸である。

\_\_\_\_\_

B. : 《 模擬試験問題 》

\_\_\_\_\_

《 問題文 : 》

ワインに含まれる有機酸に関する記述のうち、正しいものはどれか。

\_\_\_\_\_

《 選択肢 : 》

1. リンゴ酸は、発酵の過程で新たに生成される有機酸である。
2. ワイン中の酒石は有害な物質であり、飲む前に完全に取り除く必要がある。
3. コハク酸や乳酸は、ブドウ果実に元々含まれている有機酸である。
4. ガラクチュロン酸は、貴腐ワインに多く含まれ、熟成中に粘液酸カルシウムとして析出することがある。

\_\_\_\_\_

《 正解を示す選択肢番号 : 》

4

\_\_\_\_\_

《 正解の解説 : 》

ガラクトuron酸はペクチン質が分解することででき、貴腐ワインに多く含まれ、白色の粘液酸カルシウムとして析出することがある。

---

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. リンゴ酸はブドウに由来する酸であり、発酵によって生成するものではない。
2. 酒石酸が結合してできる酒石の結晶は、無害である。
3. コハク酸や乳酸はブドウ由来ではなく、発酵によって生成する酸である。
4. ○ 正解

---

C.：《 逆算式アウトプット問題 》

---

《 問題文： 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢： 》

1. ワインの低いpHは、アセトアルデヒドが豊富に含まれることに由来する。
2. 粘液酸カルシウムは、ワイン中で赤紫色に着色して析出する有毒な結晶である。
3. 酒石酸はアルカリ金属やアルカリ土類金属と結合して酒石となり、ワインの宝石とも呼ばれる。
4. グルコン酸は、アルコール発酵によって酵母が生成する主要な有機酸である。

---

《 正解を示す選択肢番号： 》

3

---

《 正解の解説： 》

酒石酸はカリウム（アルカリ金属）やカルシウム（アルカリ土類金属）と結合して酒石を形成し、その結晶はワインの宝石と呼ばれる。

---

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. ワインの低いpHは、酒石酸などの有機酸が豊富に含まれていることに由来する。
2. 粘液酸カルシウムは白色であり、酒石とともに無害である。
3. ○ 正解
4. グルコン酸は、ブドウにボトリティス・シネレアがついて貴腐化することで濃度が上がる有機酸である。

---

《 記憶ポイント： 》

\* 酒石酸とリンゴ酸は「ブドウ由来」、乳酸とコハク酸は「発酵由来」である。

\* 酒石酸はカリウム等と結合して無害な「酒石」を形成する。

\* ガラクチュロン酸は貴腐ワインに多く、粘液酸カルシウムとして白く析出する。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「ブドウ由来の酸」「乳酸・コハク酸」「粘液酸カルシウム」に関連する問題として出題されやすい。

【第3問】

---

《正解語句：》

フレンチ・パラドックス

---

A.：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

肉食が多く動物性脂肪の摂取量が高いフランスにおいて、心疾患による死亡率が低いという疫学的な現象を何と呼ぶか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

3

---

《選択肢：》

1. カーボン・フットプリント
  2. シャプタリザシオン
  3. フレンチ・パラドックス
  4. マセラシオン・カルボニック
- 

《正解の解説：》

赤ワインを多く飲むことが要因ではないかと話題になった、フランスの心疾患死亡率の低さを指す言葉である。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. カーボン・フットプリントは、二酸化炭素の排出量を指す環境用語である。
2. シャプタリザシオンは、アルコール分を高めるために果汁に糖分を補う補糖のことである。

3. ○ 正解

4. マセラシオン・カルボニックは、炭酸ガスを充満させて行う醸造法である。

---

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

ワインの成分と健康に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. 白ワインは赤ワインよりもポリフェノール含量が多く、活性酸素の消去能が高い。
  2. 悪玉コレステロール（LDL）はそのままの状態で血管に付着し、動脈硬化の直接的な原因となる。
  3. レスベラトロールは植物が外敵から身を守るために作るファイトアレキシンの一種であり、赤ワインに多く含まれる。
  4. アルコールの適量摂取は、善玉コレステロール（HDL）の濃度を低下させる効果がある。
- 

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 正解の解説 : 》

レスベラトロールはブドウの果皮に多く存在し、LDLの酸化を防止し血栓症を予防する効果が報告されている。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ポリフェノールはブドウの果皮や種子に多く含まれるため、赤ワインの方が含量が多く抗酸化能も高い。
2. LDLそのままではなく、活性酸素などにより酸化された酸化LDLが動脈硬化の原因となる。

3. ○ 正解

4. アルコールの適量摂取は、善玉コレステロール（HDL）の濃度を上昇させる効果がある。

---

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

---

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢 : 》

1. レスベラトロールは、1992年に白ワインの果肉中にもみ存在することが確認された成分である。

2. フランスのセルジュ・ルノー博士は、ワインの飲用が様々な病気による死亡率を3割減らすという調査結果を発表した。
3. ワインに含まれる有機酸は、体内で代謝されないため血液のpHを著しく酸性に傾かせる。
4. アルコールを分解するアルコール脱水素酵素（ADH）は、アセトアルデヒドを無害な酢酸に変換する酵素である。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 正解の解説 : 》

1998年にセルジュ・ルノー博士が発表した調査結果により、1日2～3杯のワイン飲用が死亡率を減少させることが示された。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. レスベラトロールはブドウの果皮に多く存在し、1992年にワイン中に存在が確認された成分である。
2. ○ 正解
3. ワインを有機酸ごと飲用しても体内で容易に代謝されるため、血液や体液のpHには影響を与えない。
4. ADHはアルコールをアセトアルデヒドに変換する酵素であり、アセトアルデヒドを酢酸に変換するのはALDHである。

---

《 記憶ポイント : 》

- \* フレンチ・パラドックスは赤ワインのポリフェノールによる抗酸化作用が関与している。
- \* 酸化された「酸化LDL」が動脈硬化の真の原因であり、レスベラトロールがこれを防止する。
- \* レスベラトロールは果皮に由来するファイトアレキシンの一種である。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「ポリフェノール」「酸化LDL」「レスベラトロール」に関連する問題として出題されやすい。

【第4問】

---

《 正解語句 : 》

A.O.P.

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《問題文：》

EUのワイン法における品質分類のうち、「品質と特徴が特殊な地理的な環境に起因し、指定地域内で栽培されたヴィニフェラ種のブドウのみから醸造される」ものを何というか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

1

---

《選択肢：》

1. A.O.P.
2. I.G.P.
3. V.C.I.G.
4. Q.b.A.

---

《正解の解説：》

A.O.P.（原産地呼称保護）は、指定地域内で栽培されたヴィティス・ヴィニフェラ種のブドウを100%使用し、生産も同地域内で行う規定である。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解
2. I.G.P.は「地理的表示保護」であり、指定地域のブドウを85%以上使用すればよい。
3. V.C.I.G.はスペインにおける地域名付きワインの伝統的表記である。
4. Q.b.A.はドイツにおける生産地限定上質ワインの伝統的表記である。

---

B.：《模擬試験問題》

---

《問題文：》

EUのワイン法が規定する地理的表示付きワインに関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《選択肢：》

1. A.O.P.のワインは、ヴィティス・ヴィニフェラ種と他の種の交雑種を使用することが認められている。
2. I.G.P.のワインは、指定地域内で栽培されたブドウを85%以上使用しなければならない。
3. A.O.P.の英語表記はP.G.I.であり、ドイツ語表記はg.g.A.である。
4. 地理的表示のないワインには、いかなる条件であっても収穫年やブドウ品種を表示することは禁じられている。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 正解の解説 : 》

I.G.P. (地理的表示保護) では、指定地域内で栽培されたブドウを85%以上使用することが条件とされている。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. A.O.P.の原料はヴィティス・ヴィニフェラ種のみであり、交雑種の使用が認められているのはI.G.P.である。
2. ○ 正解
3. A.O.P.の英語表記はP.D.O.、ドイツ語表記はg.U.である。
4. 新しい制度のもとでは、地理的表示のないワインでも一定の条件下で収穫年と品種を表示できるようになった。

---

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

---

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢(記述)の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢 : 》

1. A.O.P.やI.G.P.の制度は、EUが農産物を対象に導入した制度で、ワインには2000年のヴィンテージから適用された。
2. A.O.P.のワインにおいて、イタリア語やスペイン語での表記はD.O.P.となる。
3. I.G.P.のワインは、指定地域外で生産を行うことが例外的に認められている。
4. 単一のブドウ品種名をラベルに表示する場合、その品種を少なくとも75%使用していなければならない。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 正解の解説 : 》

A.O.P. (原産地呼称保護) の表記は、イタリア語・スペイン語・ポルトガル語ではD.O.P.となる。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 制度は2009年8月1日に発効し、2009年ヴィンテージから適用されている。
2. ○ 正解
3. I.G.P.であっても、生産は指定地域内で行う必要がある。
4. 単一品種名を表示する場合、その品種を少なくとも85%使用していなければならない。

---

《 記憶ポイント : 》

- \* A.O.P.はヴィニフェラ種100%必須、I.G.P.は交雑種も可で指定地域ブドウ85%以上。
- \* A.O.P.の英語表記はP.D.O.、イタリア・スペイン語表記はD.O.P.である。
- \* 単一品種や収穫年を表示する際の基準値は「85%」である。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「地理的表示保護」「P.D.O.とD.O.P.」「85%ルール」に関連する問題として出題されやすい。

【第5問】

---

《 正解語句 : 》

ヴェレゾン

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文 : 》

ブドウ樹の生育サイクルにおいて、新梢や樹体が成長する時期から、果実を成熟させる時期へと移行する「色付き」の時期を何というか。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

4

---

《 選択肢 : 》

1. 萌芽
2. 展葉
3. 結実
4. ヴェレゾン

---

《 正解の解説 : 》

ヴェレゾン（Véraison）は、ブドウが新梢の成長から果実の成熟へと代謝を切り替える重要な着色期である。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. 萌芽は、春に気温が上がり休眠から目覚めて芽が出る時期である。
2. 展葉は、萌芽の後に葉が開く時期である。
3. 結実は、開花の後に果実となる粒が形成される時期である。
4. ○正解

B.：《模擬試験問題》

《問題文：》

ブドウの生育サイクルと水分供給に関する記述のうち、正しいものはどれか。

《選択肢：》

1. ヴェレゾン期を過ぎても根が多く水分を吸収できる場合、果実への養分供給が促進され、より熟した果実が得られる。
2. ヴェレゾン期を過ぎて水分供給が続くと、新梢や樹の伸長が止まらず、果実の成熟への代謝移行がうまく行かなくなる。
3. ブドウの開花期や結実後に過度の降雨があると、果実の成長が促進され品質が向上する。
4. ブドウの成熟に必要な日照時間は、生育期間中でおおよそ500時間から800時間である。

《正解を示す選択肢番号：》

2

《正解の解説：》

ヴェレゾン期以降に水分が多いと、樹の成長に養分が奪われ、果実を成熟させる代謝へうまく移行できなくなる。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. 水分が多いと樹体ばかりが成長し、果実に養分が行き渡らず未熟な果実となる。
2. ○正解
3. 開花期や結実後の過度の降雨は、ブドウ果の成熟に好ましくない影響を与える。
4. ブドウ成熟に必要な生育期間の日照時間は、1,000時間から1,500時間である。

C.: 《逆算式アウトプット問題》

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《正解候補の選択肢：》

1. 休眠期のブドウ樹は、地中温度が上昇し気温が約5℃になると地上部の活動を開始する。
2. 樹液の溢出は、秋の収穫直後に剪定された枝の先から樹液がしたたる現象である。
3. ブドウの成熟期には、昼夜の温度較差（1日の気温の差）が大きい方が良いとされる。
4. ヴェレゾン期以降の乾燥を防ぐため、収穫直前まで継続的に灌漑を行うことが推奨される。

《正解を示す選択肢番号：》

3

《正解の解説：》

成熟期は1日の温度較差がある方が、果実が熟すに従い品種固有の果色や風味を現しやすくなるとされる。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. 一般的に気温が10℃程度になると地上部の活動が始まる。
2. 樹液の溢出は秋ではなく、活動を始めた春（剪定後）に見られる現象である。
3. ○ 正解
4. ヴェレゾン期以降に水分が多いと果実の成熟が阻害されるため、地下水位が下がるなどして水分供給が止まる物理特性が良いとされる。

《記憶ポイント：》

- \* ヴェレゾンは樹体成長から「果実成熟」へ切り替わる分岐点である。
- \* ヴェレゾン期以降の過剰な水分は、新梢ばかりを伸ばし果実の成熟を妨げる。
- \* 開花や着色のための最適気温、および必要な日照時間（1000～1500時間）の数値を把握する。

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「ブドウの生育サイクル」「開花と結実」「日照時間と水分ストレス」に関連する問題として出題されやすい。

【第6問】

---

《 正解語句 : 》

マロラクティック発酵

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文 : 》

ワイン中のリンゴ酸が分解され、乳酸と炭酸ガスに変わることによって酸味が和らぐ発酵工程を何というか。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 選択肢 : 》

1. アルコール発酵
  2. マセラシオン・カルボニック
  3. マロラクティック発酵
  4. シュール・リー
- 

《 正解の解説 : 》

マロラクティック発酵は、乳酸菌の働きによってリンゴ酸（二塩基酸）が乳酸（一塩基酸）と炭酸ガスに分解される反応である。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. アルコール発酵は、酵母が糖分をエタノールと二酸化炭素に分解する反応である。
  2. マセラシオン・カルボニックは、炭酸ガスを充満させたタンクで黒ブドウを未破碎のまま発酵させる醸造法である。
  3. ○ 正解
  4. シュール・リーは、発酵後に澱引きを行わず、酵母の澱とともに熟成させる手法である。
- 

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

マロラクティック発酵に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. 酸味に関与する一塩基酸のリンゴ酸が、二塩基酸の乳酸に変化することでワインに複雑性を与える。
2. マロラクティック発酵を担う主要な酵母は、サッカロミセス・セレビシエである。
3. この発酵により生成されるダイアセチルは、ヨーグルトなどの乳製品系の香りをもたらす。
4. 赤ワインは白ワインに比べてpHが低いため、乳酸菌が増殖しやすくマロラクティック発酵が早く進む。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

《 正解の解説 : 》

乳酸菌はクエン酸から副生成物として、乳製品の香りをもつダイアセチルを生じる。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. リンゴ酸が二塩基酸であり、それが一塩基酸の乳酸に変化することで酸味が和らぐ。
2. マロラクティック発酵を担うのは酵母ではなく、オエノコッカス・オエニなどの乳酸菌である。
3. ○ 正解
4. 赤ワインは果皮からのカリウム溶出等により白ワインに比べてpHが高いため、乳酸菌が増殖しやすい。

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢 : 》

1. コ・イノキュレーションは、アルコール発酵が完全に終了した数ヶ月後に乳酸菌を添加する手法である。
2. マロラクティック発酵が行われると、リンゴ酸が消滅するため瓶詰後の微生物学的安定性が低下する。
3. 乳酸菌は好気性のバクテリアであるため、酸素が豊富な環境下で活発に増殖する。
4. コ・イノキュレーションを行うことで、アルコール発酵の熱を利用して乳酸菌を増殖させ、暖房に必要なエネルギーを節約できる。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

4

《 正解の解説 : 》

コ・イノキュレーションは酵母と乳酸菌を同時添加する手法であり、発酵の熱を利用できるためSDGsの観点からも普及している。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 連続して起こすのはシークエンシャルであり、コ・イノキュレーションは同時添加の手法である。
2. リンゴ酸がなくなることで、瓶詰後の微生物学的安定性は向上する。
3. 乳酸菌は嫌気性のバクテリアであり、酸素が多い環境下では増殖しない。
4. ○ 正解

---

《 記憶ポイント：》

- \* マロラクティック発酵は「二塩基酸のリンゴ酸」から「一塩基酸の乳酸」への変化である。
- \* 酵母ではなく「乳酸菌」によって行われ、ダイアセチル（乳製品の香り）を生成する。
- \* 同時接種（コ・イノキュレーション）は発酵遅延時の酢酸生成リスクがあるが、省エネ効果を持つ。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「乳酸菌」「ダイアセチル」「コ・イノキュレーションのリスク」に関連する問題として出題されやすい。

【第7問】

---

《 正解語句：》

オレンジワイン

---

A.：《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文：》

白ブドウを破碎し、赤ワインの醸造と同じように果皮と種子を漬け込んで発酵させたワインを総称して何と  
いうか。

---

《 正解を示す選択肢番号：》

2

---

《 選択肢：》

1. ロゼワイン
2. オレンジワイン
3. ヴァン・グリ

#### 4. ブラン・ド・ノワール

《 正解の解説：》

オレンジワインは、白ブドウを破碎し、果皮と種子を漬け込んで発酵させたワインのカテゴリーである。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. ロゼワインは、主に黒ブドウを用いて果皮の色素を適度に抽出して造られる。
2. ○ 正解
3. ヴァン・グリは、果皮に若干のアントシアニンを持つグリ・ブドウから造られるくすんだピンク色のワインである。
4. ブラン・ド・ノワールは、黒ブドウのみから果汁だけを搾って造られる白ワイン（シャンパーニュ等）である。

#### B.：《 模擬試験問題 》

《 問題文：》

オレンジワインおよび関連するワインに関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢：》

1. オレンジワインは、黒ブドウと白ブドウを混醸することによって得られる明るいオレンジ色のワインを指す。
2. アンバー・ワインは、ジョージアにおいてクヴェヴリを用いて白ブドウを果皮ごと発酵・貯蔵した琥珀色のワインである。
3. ヴァン・グリは、シャルドネなどの完全な白ブドウの果皮を数ヶ月漬け込むことで生まれる銅色のワインである。
4. ヴィーノ・ラマートは、黒ブドウのピノ・ノワールをセニエ法で醸造したイタリアの伝統的なロゼワインである。

《 正解を示す選択肢番号：》

2

《 正解の解説：》

ジョージアにおいてクヴェヴリで発酵・貯蔵をしたオレンジワインは色合いが濃く、アンバー・ワイン（琥珀色のワイン）と呼ばれる。

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. オレンジワインは白ブドウ（またはグリ・ブドウ）の果皮と種子を漬け込んで発酵させたものであり、混醸ではない。
  2. ○ 正解
  3. ヴァン・グリはピノ・グリなどのグリ・ブドウから造られるものであり、シャルドネから造られるわけではない。
  4. ヴィーノ・ラマートは、グリ・ブドウであるピノ・グリージョから造られるイタリアの「銅色のワイン」である。
- 

C.：《 逆算式アウトプット問題 》

---

《 問題文： 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢： 》

1. オレンジワインの醸造において、果梗を一緒に漬け込むことは法律で固く禁じられている。
  2. ジョージアのクヴェヴリを用いた伝統的な醸造法は、ユネスコの無形文化遺産として登録されている。
  3. ヴァン・グリやヴィーノ・ラマートは、広義のオレンジワインのカテゴリーには決して含まれない別種の酒類である。
  4. ジョージアのクヴェヴリは、オーク材を用いた密閉性の高い木製の樽である。
- 

《 正解を示す選択肢番号： 》

2

---

《 正解の解説： 》

素焼きの壺であるクヴェヴリを用いたジョージアの伝統的醸造法は、2013年にユネスコ無形文化遺産に登録された。

---

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. 果梗も一緒に漬け込む場合や、醸しの期間が数か月に及ぶ場合も存在し、禁じられてはいない。
  2. ○ 正解
  3. ヴァン・グリやヴィーノ・ラマートは、広義のオレンジワインのカテゴリーに分類することもできるとされている。
  4. クヴェヴリは素焼きの壺（アンフォラの種類）であり、木製ではない。
-

《記憶ポイント：》

- \* オレンジワインは「白ブドウ」を用いて「赤ワインと同じ醸し発酵」を行う。
  - \* ジョージアの「クヴェヴリ（素焼きの壺）」によるアンバー・ワインは無形文化遺産である。
  - \* ヴァン・グリやヴィーノ・ラマートは「グリ・ブドウ」を用いた広義のオレンジワインに属する。
- 

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「白ブドウの醸し」「ヴァン・グリとヴィーノ・ラマート」「クヴェヴリとアンバー・ワイン」に関連する問題として出題されやすい。

【第8問】

《正解語句：》

セニエ

---

A.：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

黒ブドウを破碎してタンクに入れた後、発酵前や醸しの初期にタンク下部から果汁の一部を引き抜く醸造法を何というか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

1

---

《選択肢：》

1. セニエ
  2. バトナーージュ
  3. ルモンタージュ
  4. ピジャージュ
- 

《正解の解説：》

セニエ法（Saignée）は、果醪から自重によってピンク色の果汁を流出させる方法であり、ロゼワイン造りや赤ワインの濃縮に用いられる。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解

2. バトナージュは、樽の中の澱を攪拌する作業である。
3. ルモンタージュは、発酵中の果醪液をタンク下部から引き抜き、上部の果帽に散布する作業である。
4. ピジャージュは、人力や機械で浮上した果帽を液中に押し込む作業である。

---

B. : 《 模擬試験問題 》

《 問題文 : 》

ロゼワインの醸造法に関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢 : 》

1. 直接圧搾法によって低圧で搾られたフリーラン果汁は、果皮との接触時間が長い非常に濃い色合いとなる。
2. 混醸法は、赤ワインと白ワインの完成品をブレンドしてロゼワインを造る方法であり、フランス全土のスティルワインで広く認められている。
3. セニエ法を用いて果汁を抜き取った後のタンクに残る果醪は、果皮や種子の比率が高くなるため、より色濃く渋みの強い赤ワインとなる。
4. 全房圧搾で得られた果汁は、ブドウが破碎されているためアントシアニン色素が大量に抽出され、濃い色合いになる。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

《 正解の解説 : 》

赤ワイン醸造においてセニエを行うと、引き抜かれた分だけタンク内の果醪は果皮・種子の比率が上がり、色濃くフェノール分の豊富な赤ワインになる。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 直接圧搾法でのフリーラン果汁は、果皮と触れる時間が短いため薄い色合いになる。
2. 完成した赤と白のワインを混ぜることは、一部のスパークリングを除き多くの国のワイン法で禁じられている（混醸法は発酵前にブドウを混ぜる手法）。

3. ○ 正解

4. 全房圧搾は粒が破碎されていないため色素が抽出されにくく、薄い色合いになる。

---

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

---

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《正解候補の選択肢：》

1. セニエによって得られる果汁は、圧搾機で強力な圧力をかけて搾り出すプレス果汁である。
  2. セニエは「血抜き」を意味するフランス語に由来し、発酵前に速やかに果汁を抜くことで色の薄いロゼが得られる。
  3. ボルドー地方で古くから造られていたクラレットは、白ブドウのみを使用した透明なワインの名称である。
  4. ロゼワインの短期醸し（ショート・マセレーション）は、果皮を一切漬け込まずに直接圧搾する手法である。
- 

《正解を示す選択肢番号：》

2

---

《正解の解説：》

Saignéeは「血抜き」を意味し、赤ワインの濃縮目的の場合、色素移行を避けるため発酵前に速やかにフリーラン果汁を抜くことが多く、淡い色合いとなる。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. セニエで得られる果汁は、果醪の自重で抜けるフリーラン果汁である。
  2. ○正解
  3. クラレット（Claret）は、黒ブドウと白ブドウを混醸した明るい濃い目のロゼの色合いのボルドーワインを指す。
  4. 短期醸しは、赤ワインと同様に除梗破碎後に醸し発酵を行い、初期に引き抜く手法である。
- 

《記憶ポイント：》

- \* セニエ法は果醪の「自重」で果汁を抜くため、得られるのはフリーラン果汁である。
  - \* セニエを行う主目的は、ロゼの生産だけでなく「残った赤ワインの濃縮」にもある。
  - \* セニエ後の赤ワインは種子の比率も上がるため、渋み（タンニン）が強くなりバランスに注意が必要である。
- 

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「直接圧搾法」「フリーラン果汁」「赤ワインの濃縮と渋み」に関連する問題として出題されやすい。

【第9問】

《正解語句：》

フィロキセラ

A.：《逆算式問題解答》

《問題文：》

19世紀中頃に北米からヨーロッパに伝播し、ブドウの根や葉に寄生して樹を枯死させる、体長1mmほどの昆虫（ブドウネアブラムシ）を何というか。

《正解を示す選択肢番号：》

3

《選択肢：》

1. ボトリティス・シネレア
2. オイディウム
3. フィロキセラ
4. プラズモパラ・ヴィティコラ

《正解の解説：》

フィロキセラは北米原産の害虫であり、樹液を吸ってブドウ樹を数年で枯死させる。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. ボトリティス・シネレアは灰色カビ病や貴腐を引き起こすカビ（糸状菌）である。
2. オイディウムはウドンコ病を引き起こすカビである。
3. ○正解
4. プラズモパラ・ヴィティコラはベト病を引き起こすカビである。

B.：《模擬試験問題》

《問題文：》

フィロキセラとその対策のための台木に関する記述のうち、正しいものはどれか。

《選択肢：》

1. フィロキセラは土中の根を食害するため、ボルドー液などの殺菌剤を散布することで容易に防除できる。
2. ルベストリス種は湿った土壤に強く、石灰質土壤にも強いため、ヨーロッパで単一の台木として最も普及した。
3. フィロキセラ対策として、北米原産のブドウ品種を台木とし、ヴィニフェラ種を穂木として接ぎ木する方法が確立された。
4. ベルランディエリ種は挿し木の際に根が出やすいため、苗を作りやすいという長所を持つ。

《正解を示す選択肢番号：》

3

《正解の解説：》

プランション博士らの研究により、フィロキセラに耐性を持つ北米系品種（リパリア、ルベストリス等）を台木として用いる対策が普及した。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. フィロキセラは根に対する虫害であり、直接薬剤をかけることができないため防除が困難であった（ボルドー液はベト病対策）。
2. ルベストリス種は乾燥土壤に強いが、石灰質土壤には弱いという欠点がある。
3. ○ 正解
4. ベルランディエリ種は石灰質や乾燥に強いが、挿し木で根が出にくく苗が作りにくいという欠点がある。

C.：《逆算式アウトプット問題》

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《正解候補の選択肢：》

1. 3309や101-14といった台木は、石灰質に強いベルランディエリ種とリパリア種を交配したものである。
2. ヨーロッパのブドウ産地に多い石灰質土壤に対応するため、台木の原種同士を掛け合わせる交雑（ハイブリダイゼーション）が行われた。

3. AXR#1という台木はフィロキセラへの完全な抵抗性を持ち、バイオタイプBの出現後もカリフォルニアで現在まで広く使用されている。

4. ベト病やウドンコ病は細菌（バクテリア）による病害であり、フィロキセラと同じく接ぎ木によってのみ対策が可能である。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 正解の解説 : 》

リパリア種やルベストリス種は石灰質に弱いため、石灰質に強いベルランディエリ種などと交雑させることで適応性の高い台木が作出された。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 3309や101-14は、リパリア種とルベストリス種の交雑種である。

2. ○ 正解

3. AXR#1はヴィニフェラ種の遺伝子が入っておりフィロキセラ抵抗性が低く、バイオタイプBの出現で大規模な改植を余儀なくされた。

4. ベト病やウドンコ病はカビ（糸状菌）による病害であり、薬剤（ボルドー液や硫黄）による防除が可能である。

---

《 記憶ポイント : 》

\* フィロキセラは「カビ」ではなく「北米原産の害虫（昆虫）」である。

\* 対策は殺虫剤ではなく、耐性を持つ北米系ブドウの「接ぎ木（台木）」である。

\* 台木原種の特徴：リパリア（湿潤強・石灰弱）、ルベストリス（乾燥強・石灰弱）、ベルランディエリ（石灰強・発根不良）。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「ベト病とウドンコ病」「北米系台木」「ハイブリダイゼーション」に関連する問題として出題されやすい。

---

【第10問】

---

《 正解語句 : 》

シュール・リー

---

A.：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

フランス語で「澱の上」を意味し、アルコール発酵後に澱引きを行わずに酵母とともにワインを熟成させる醸造法を何というか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

4

---

《選択肢：》

1. スキン・コンタクト
  2. コ・イノキュレーション
  3. デブルバージュ
  4. シュール・リー
- 

《正解の解説：》

シュール・リー (Sur lie) は、発酵タンクや樽の底に酵母の澱を残したまま熟成させる手法であり、旨味成分を抽出する目的で行われる。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. スキン・コンタクトは、破碎後圧搾前に果皮を果汁に漬け込む工程である。
  2. コ・イノキュレーションは、酵母と乳酸菌を同時に添加する手法である。
  3. デブルバージュは、圧搾後の濁った果汁を静置し、上澄みを取る清澄化工程である。
  4. ○ 正解
- 

B.：《模擬試験問題》

---

《問題文：》

シュール・リー製法に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《選択肢：》

1. 酵母の澱からは主にアントシアニン色素が抽出され、白ワインに美しいオレンジ色を与える。
2. ロワール地方のPays Nantais地区がよく知られており、A.O.C.で表示要件が規定されている。

3. 日本の甲州ワインにおいては、果皮由来の渋みを和らげるために古くから全房発酵とともに用いられてきた。
4. シュール・リーはステンレスタンクで行われる専用の技術であり、オーク樽を用いた樽発酵では行うことができない。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 正解の解説 : 》

シュール・リー製法はロワールのPays Nantais地区（ミュスカデなど）で有名であり、「Sur lie」の表示規定が存在する。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 澱から抽出されるのはアントシアニン色素ではなく、アミノ酸などの旨味成分や酸化防止成分である。
2. ○ 正解
3. 甲州ワインにおける導入は古くからではなく、1980年代に大塚謙一博士らの提案で辛口化のために試行錯誤されたものである。
4. シュール・リーはステンレスタンクだけでなく、樽発酵したワインに対しても行われる。

---

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

---

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢 : 》

1. シュール・リーの熟成期間中に行われるバトナーージュは、果帽を液中に押し込み色素を抽出する作業である。
2. シュール・リーの澱（Lie）には、酵母菌体だけでなく果実由来のペクチンや酒石が含まれる。
3. 甲州ワインにおけるシュール・リー製法は、麻井宇介（浅井昭吾）が特許を取得し他社へのノウハウ公開を禁じたことで独自に発展した。
4. シュール・リーは白ワインの醸造でのみ許可されており、赤ワインで行うことはワイン法で禁止されている。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《正解の解説：》

発酵直後の澱（Lie）は、酵母菌体だけでなくペクチン、ポリフェノール、酒石、蛋白質などの混合物で構成されている。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. バトナージュは樽の中の澱を攪拌する作業であり、果帽を押し込む作業はピジャージュである。
  2. ○正解
  3. 浅井昭吾（麻井宇介）はシュール・リー製法のノウハウを県内ワイナリーに公開し、甲州ワインのスタンダード化に貢献した。
  4. シュール・リーは白ワインだけでなく、赤ワインでも意識して行われることがあるため禁止されてはいない。
- 

《記憶ポイント：》

- \* シュール・リーは「酵母の澱（Lie）」と接触させ、「アミノ酸等の旨味」を引き出す。
  - \* 日本では1980年代に「甲州」の辛口ワイン向上を目的として導入・公開された。
  - \* 澱を攪拌する作業を「バトナージュ」と呼ぶ。
- 

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「スキン・コンタクト」「バトナージュと澱引き」「甲州ワインの歴史」に関連する問題として出題されやすい。

---

【第11問】

---

《正解語句：》

トラディショナル方式

---

A.：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

スティル・ワインを瓶に詰め、糖分と酵母を加えて密閉し、瓶内で第二次発酵を起こさせるスパークリングワインの醸造方式を何というか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

---

《 選択肢 : 》

1. シャルマ方式
  2. トラディショナル方式
  3. トランスファー方式
  4. 炭酸ガス注入方式
- 

《 正解の解説 : 》

トラディショナル方式は、シャンパーニュ方式とも呼ばれ、瓶内で二次発酵を行う伝統的な製法である。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. シャルマ方式は、大きな密閉タンクの中で第二次発酵を起こさせる方式である。
  2. ○ 正解
  3. トランスファー方式は、瓶内二次発酵させたワインを加圧タンクに開け、冷却・濾過してから新しいボトルに詰め替える方式である。
  4. 炭酸ガス注入方式は、加圧下のタンクにワインを入れ、外部から炭酸ガスを吹き込む方式である。
- 

B : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

スパークリングワインの製法に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. シャルマ方式は、発酵途中のワインを瓶に詰め、残りの発酵を瓶内で行う製法である。
  2. トランスファー方式は、ブドウのアロマを残したいマスカットなどの発泡性ワインを大量に造るのに最も適している。
  3. トラディショナル方式で造られるスペインのスパークリングワインは、ラベルにCavaと表記される。
  4. アンセストラル方式は、瓶内二次発酵後のルミュアージュとデゴルジュマンを簡略化するために開発された。
- 

《 正解を示す選択肢番号 : 》

《 正解の解説 : 》

スペインのCava（カヴァ）は、シャンパーニュと同じくトラディショナル方式（瓶内二次発酵）で造られる。

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. 発酵途中のワインを瓶に詰めて残りの発酵を行うのは、アンセストラル方式である。
2. ブドウのアロマを残しつつ大量生産に向いているのは、密閉タンクを用いるシャルマ方式である。
3. ○ 正解
4. ルミュアージュとデゴルジュマンを簡略化したものは、トランスファー方式である。

C.：《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文： 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢： 》

1. イタリアにおいてトラディショナル方式で造られたスパークリングワインは、Frizzanteと表記される。
2. ドイツにおいて瓶内二次発酵で造られたスパークリングワインは、Flaschengärungと表記される。
3. シャルマ方式は、発案者の名前に由来し、フランスのクレマンを造る際の唯一の公認製法である。
4. O.I.V.の規定において、スパークリングワインは20°Cで4.0bars以上の炭酸ガス圧を有するものと定義されている。

《 正解を示す選択肢番号： 》

2

《 正解の解説： 》

ドイツにおいて、瓶内二次発酵（トラディショナル方式）で造られたワインにはFlaschengärungと表記される。

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. イタリアにおけるトラディショナル方式はMetodo classicoと表記され、Frizzanteは弱発泡性ワインを指す。
2. ○ 正解
3. クレマン（Crémant）は、フランスにおいてトラディショナル方式で造られる発泡性ワインである。
4. O.I.V.の規定では、スパークリングワインは20°Cで3.5bars以上の炭酸ガス圧を有するものと定義されている。

---

《記憶ポイント：》

- \* トラディショナル方式は「瓶内二次発酵」であり、CavaやMetodo classicoと同義である。
  - \* シャルマ方式は「密閉タンク」で行い、アロマを残す大量生産に向く。
  - \* トランスファー方式は瓶内二次発酵後に「タンクへ移して濾過」し、手間を省く手法である。
- 

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「シャルマ方式」「トランスファー方式」「Cavaやクレマン」に関連する問題として出題されやすい。

【第12問】

---

《正解語句：》

ベト病

---

A.：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

19世紀後半にアメリカからヨーロッパに持ち込まれ、湿度の高い地域で繁殖し、ブドウの葉や果実に白いカビ状の胞子を形成して落葉・落果を引き起こす病害はどれか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

1

---

《選択肢：》

1. ベト病
  2. ウドンコ病
  3. 灰色カビ病
  4. 晩腐病
- 

《正解の解説：》

ベト病 (*Plasmopara viticola*) は、湿度の高い環境下でブドウに甚大な被害をもたらすカビ（糸状菌）による病気である。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解
  2. ウドンコ病は、生育中の果粒が白い粉状の胞子で覆われるが、アメリカ由来の別の病原菌によるものである。
  3. 灰色カビ病は、ボトリティス・シネレアによって灰色のカビが生じる病害である。
  4. 晩腐病は、収穫期の果実を侵し、日本で最大の被害をもたらす病害である。
- 

B.：《 模擬試験問題》

---

《 問題文：》

ブドウの病害とその防除に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢：》

1. ベト病の防除には、硫黄を含んだ農薬の散布やベンレート剤による殺菌が最も有効である。
  2. ウドンコ病は、ヨコバイの仲間がバクテリアを媒介することによって感染する病害である。
  3. ボルドー液は、硫酸銅と生石灰と水を混合した溶液であり、ベト病の防除に広く使用されている。
  4. 灰色カビ病の原因菌であるボトリティス・シネレアは、乾燥した環境下でのみ発病しブドウを腐敗させる。
- 

《 正解を示す選択肢番号：》

3

---

《 正解の解説：》

ボルドー大学の教授が開発したボルドー液（硫酸銅＋生石灰＋水）は、ベト病に対する有効な殺菌剤として現在も使われている。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 硫黄やベンレート剤を用いた殺菌は、ベト病ではなくウドンコ病の防除法である。
  2. ヨコバイがバクテリアを媒介するのはピアス病などであり、ウドンコ病はカビによる病害である。
  3. ○ 正解
  4. ボトリティス・シネレアは多湿で灰色カビ病を引き起こし、乾燥した環境では貴腐をもたらす。
- 

C.：《 逆算式アウトプット問題》

---

《 問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢：》

1. ピアス病は、ブドウネアブラムシが根を食害することで引き起こされる細菌性の病気である。
2. 晩腐病は、開花期に低温や多雨が続くことで花粉から花粉管が伸びなくなる生理障害である。
3. エスカ（ESCA）は、北アメリカから伝播したカビによる病気であり、ボルドー液の散布で完全に防除できる。
4. ウドンコ病に感染すると、果粒の表皮成長が妨げられる一方で果肉は成長し続けるため、果粒が裂ける原因となる。

《 正解を示す選択肢番号：》

4

《 正解の解説：》

ウドンコ病（Oidium）は表皮の成長を阻害するため、成長する果肉の圧力に耐えきれず果粒が裂開してしまう。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. ピアス病はヨコバイが媒介する細菌性の病気であり、根を食害するのは害虫のフィロキセラである。
2. 開花期の低温や多雨で受精が悪くなる現象は花振り（花流れ）であり、晩腐病はカビによる病害である。
3. エスカは最も古くからある病害で効果的な対策法が確立されておらず、ボルドー液で防除できるのはベト病である。
4. ○ 正解

《 記憶ポイント：》

- \* ベト病は「多湿」で白カビを形成し、「ボルドー液（硫酸銅＋生石灰）」で防除する。
- \* ウドンコ病は「表皮成長を阻害して実を裂く」病気で、「硫黄」で防除する。
- \* ヨコバイが媒介する細菌性病害にはピアス病やフラヴェッセンス・ドレがある。

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「カビ（糸状菌）」「ウドンコ病との違い」「ボルドー液」に関連する問題として出題されやすい。

【第13問】

---

《 正解語句 : 》

地中海性気候

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文 : 》

温暖で乾燥しており、生育期間中の雨が少ないため病害が少なく、安定したブドウの成熟を迎えやすい気候区分はどれか。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 選択肢 : 》

1. 大陸性気候
  2. 海洋性気候
  3. 地中海性気候
  4. 山地気候
- 

《 正解の解説 : 》

地中海性気候は、夏は日照に恵まれて乾燥し、冬は穏やかで雨が増える特徴があり、ワイン用ブドウの栽培に有利である。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 大陸性気候は、夏と冬の気温の年較差や昼夜の日較差が大きい気候である。
  2. 海洋性気候は、海風の影響で気温の日較差が少なく、秋が長く続き成熟期が長く続く気候である。
  3. ○ 正解
  4. 山地気候は、標高が高く気温は低いが、天候の変化が大きく風が強い気候である。
- 

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

ワイン産地の気候区分に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. 大陸性気候は、ボルドーやクナワラに見られ、秋の降水量が少なくブドウが過熟しやすい特徴がある。
2. 海洋性気候は、ブルゴーニュに見られ、ヴィンテージごとの品質差が生じにくい安定した気候である。
3. 地中海性気候は、カリフォルニアやチリなどにも見られ、生育期間中の降雨が少ないため病害リスクが低い。
4. 山地気候は、気温の日較差がほとんどなく、一年を通じて多湿であるため貴腐ブドウの生産に特化している。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

《 正解の解説 : 》

地中海性気候は、地中海沿岸だけでなくオーストラリア、カリフォルニア、チリなどにも見られ、乾燥により病害が少ない。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ボルドーやクナワラは海洋性気候であり、大陸性気候ではない。
2. ブルゴーニュは大陸性気候であり、気候変動によりヴィンテージごとの品質差が出やすい。
3. ○ 正解
4. 山地気候は天候の変化が大きく、斜面の位置や標高による条件差が大きい気候である。

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢 : 》

1. 大陸性気候の産地では、秋が長く続くため気温の低下が緩やかになり、フェノール類が完熟したブドウを収穫しやすい。
2. ブドウの生育に必要な条件として、年間平均気温は10～16℃、生育期間中の日照時間は1,000～1,500時間が最適とされる。
3. 標高が100m上がると気温は約1.5℃下がるとされており、暑い地域ではこれを補正するために盆地の底に畑を展開する。
4. 海に近い産地では、海水の温度緩衝作用により、内陸性の場所に比べて最低気温と最高気温の差が大きくなる傾向がある。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

《 正解の解説 : 》

ワイン用ブドウ栽培に最適な年間平均気温は10～16℃であり、成熟に必要な日照時間は1,000時間から1,500時間である。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 秋が長く続き気温の低下が緩やかなのは、大陸性気候ではなく海洋性気候の特徴である。

2. ○ 正解

3. 標高が100m上がると気温は約0.6℃下がるため、暑い地域ではこれを補正するために標高の高い土地に畑を展開する。

4. 海に近い産地では、海水の影響により最低気温と最高気温の差は「小さくなる」傾向がある。

《 記憶ポイント : 》

\* 地中海性気候は「夏乾燥・冬雨」で病害が少なく安定する（チリ、カリフォルニア等）。

\* 大陸性気候は「年較差・日較差が大」でヴィンテージ差が出やすい（ブルゴーニュ等）。

\* 海洋性気候は「秋が長く降水量多め」でフェノール類の完熟に適する（ボルドー等）。

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「大陸・海洋性気候の比較」「カリフォルニアやチリの地理」「日照時間と気温」に関連する問題として出題されやすい。

【第14問】

《 正解語句 : 》

短梢剪定

A. : 《 逆算式問題解答 》

《 問題文 : 》

初年度に長梢剪定を行い、翌年以降、垂直方向に伸びた結果枝を1～2つの芽を残して切り詰めるブドウの剪定法を何というか。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

《 選択肢 : 》

1. 長梢剪定
2. 短梢剪定
3. 棚仕立て
4. 株仕立て

《 正解の解説 : 》

短梢剪定 (Spur pruning) は、結果母枝から伸びた枝を短く切り、1~2つの芽を残す剪定法である。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 長梢剪定 (Cane pruning) は、主幹に近い充実した枝を水平に寝かせ、3つ以上の芽を残す剪定法である。
2. ○ 正解
3. 棚仕立ては剪定法ではなく、枝を棚の天面に広げて地面と水平に葉を茂らせる仕立て方である。
4. 株仕立ては、主幹上部に短梢を複数残し、新梢を針金に固定しない伝統的な仕立て方である。

B. : 《 模擬試験問題 》

《 問題文 : 》

ブドウの仕立てと剪定に関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢 : 》

1. ギュヨ・サンプルは、短梢剪定の一種であり、結果枝を1~2芽残して毎年切り戻す方式である。
2. コルドン・ド・ロワイヤは、左右に弧状にとった長梢2本を残す仕立てであり、風の強い産地で用いられる。
3. 垣根仕立てにおけるVSP (Vertical Shoot Position) とは、新梢を地面に対して垂直に伸ばす仕立ての総称である。
4. 株仕立て (ゴブレ) は、針金を用いて枝を上部に固定するため、過剰な伸長を促し収量を最大化できる。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

《 正解の解説：》

垣根仕立てなどで新梢をワイヤーに沿って垂直に伸ばす仕立て方は、総称してVSP（Vertical Shoot Position）と呼ばれる。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. ギュヨ・サンプルは長梢1本と短梢1本を残す長梢剪定の一種である。
2. コルドン・ド・ロワイヤは短梢剪定を用いる仕立てであり、長梢を弧状にするのはボーヨーなどの仕立てである。
3. ○ 正解
4. 株仕立ては新梢を針金などに固定しないため、結果枝は過剰な伸長をしない。

C.：《 逆算式アウトプット問題》

《 問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢：》

1. ブドウの樹勢が強くなり新梢が過度に伸びて徒長すると、節間が狭くなり、残せる芽の数が増加する。
2. 肥沃な土壌で生育した樹は樹勢が弱まるため、結果母枝の節間が狭くなり、収穫量が安定する。
3. コルドン・ド・ロワイヤはマニュアル化しやすいが、腕の基部が膨らんでくるため数年に一度切り戻しが必要となる。
4. 棚仕立てはブドウの房に日光が当たりやすいという利点があり、長野県で開発されたHayashi-Smartシステムによりさらに樹冠が密閉されるようになった。

《 正解を示す選択肢番号：》

3

《 正解の解説：》

短梢剪定を用いるコルドン・ド・ロワイヤは管理しやすいが、毎年同じ位置で切るため基部が膨らみ、定期的な切り戻しで樹形を整える必要がある。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 枝が徒長すると節間が「広がる」ため、隣の樹との間に残せる芽の数が少なくなり、収量が減る。
2. 肥沃な土壌では樹が徒長しやすく、節間は「広がる」傾向にある。
3. ○ 正解

4. 従来の棚仕立ては房に日光が当たりにくいという課題があり、Hayashi-Smartシステムはそれを解決（日当たりを改善）したものである。

---

《記憶ポイント：》

- \* 長梢剪定（ギュヨ式）は3芽以上残す。短梢剪定（コルドン式）は1～2芽残す。
  - \* 徒長（枝が伸びすぎる状態）すると節間が「広がり」、残せる芽が減って収量が落ちる。
  - \* 新梢を垂直に伸ばす仕立てをVSPと呼ぶ。
- 

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「ギュヨとコルドンの識別」「徒長と節間」「VSPと株仕立て」に関連する問題として出題されやすい。

【第15問】

---

《正解語句：》

活性型亜硫酸

---

A.：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

ワイン中に存在する亜硫酸の形態のうち、ガスの状態で溶けており、非常に強い殺菌力および静菌力を持つものを何というか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

4

---

《選択肢：》

1. 結合型亜硫酸
  2. 遊離亜硫酸
  3. 総亜硫酸
  4. 活性型亜硫酸
- 

《正解の解説：》

活性型亜硫酸（分子状亜硫酸）は、ワイン中でガス状で存在し、微生物の増殖を抑える静菌作用が最も強い。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 結合型亜硫酸は、糖やアセトアルデヒドと結合した状態であり、静菌力はほとんどない。
2. 遊離亜硫酸（フリー亜硫酸）は、活性型とイオン型の合計であり、単体の形態ではない。
3. 総亜硫酸（トータル亜硫酸）は、すべての亜硫酸の合計であり、食品衛生法の規制対象となる数値である。
4. ○ 正解

B.：《 模擬試験問題 》

《 問題文：》

ワインにおける亜硫酸の役割と形態に関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢：》

1. アセトアルデヒドと結合した亜硫酸は、温度変化によって容易に遊離状態に戻るため、静菌効果が高い。
2. ワインのpHが上昇すると、遊離亜硫酸のうち活性型亜硫酸が占める比率が著しく低下する。
3. 亜硫酸には酸化を防ぐ役割があるが、ブドウ由来の酸化酵素であるラッカーゼの働きを促進する副作用がある。
4. 食品衛生法で厳しく濃度が規制されているのは、殺菌力が最も強い活性型亜硫酸のみである。

《 正解を示す選択肢番号：》

2

《 正解の解説：》

ワインのpHが上がると、同じ量の遊離亜硫酸が存在していても、効力の強い活性型亜硫酸の比率は激減してしまう。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. アセトアルデヒドと結合した亜硫酸は非常に強い結合であり、温度変化によって遊離状態に戻ることはない。
2. ○ 正解
3. 亜硫酸は、ラッカーゼなどの酸化酵素を阻害することで酸化を防ぐ効果を持つ。
4. 食品衛生法で規制されているのは、活性型だけでなくすべてを合計した「総亜硫酸」の濃度である。

---

C.：《逆算式アウトプット問題》

---

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《正解候補の選択肢：》

1. 赤ワインで必要とされる活性型亜硫酸0.8ppmを得るため、pH3.1のワインでは約100ppmの遊離亜硫酸が必要となる。
  2. ワインのpHが4.0まで上昇した場合、活性型亜硫酸の比率は遊離亜硫酸の約2分の1に保たれる。
  3. マロラクティック発酵やスキン・コンタクトを行うと、果皮からカリウムなどが溶出するため、ワインのpHは上昇する。
  4. 亜硫酸を加えない発酵（野生酵母発酵）を行う場合、亜硫酸に耐性のないセレヴィシエ酵母が死滅するため、必ず酢酸菌が増殖する。
- 

《正解を示す選択肢番号：》

3

---

《正解の解説：》

果皮を漬け込む醸造法やマロラクティック発酵を行うと、ワイン中の酸が減少しカリウムが溶出するため、pHは上昇する。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. pH3.1で活性型0.8ppmを得るのに必要な遊離亜硫酸は約16ppmである（約100ppm必要なのはpH3.9の場合）。
  2. pHが4.0になると、活性型亜硫酸の比率は遊離亜硫酸の150分の1以下となり、ほとんど効かなくなる。
  3. ○ 正解
  4. 非セレヴィシエ酵母は発酵初期に増殖するが、セレヴィシエ酵母がアルコールを5%程度生成すると自然に減少する。
- 

《記憶ポイント：》

- \* 亜硫酸の主目的は「酸化酵素（ラッカーゼ等）の阻害」と「静菌作用」である。
  - \* 静菌力が最も強いのはガス状の「活性型亜硫酸」である。
  - \* ワインの「pHが高い」ほど活性型亜硫酸の比率が激減するため、より多くの亜硫酸添加が必要になる。
-

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「遊離と結合の違い」「総亜硫酸の規制」「pHと効力の関係」に関連する問題として出題されやすい。

【第16問】

《正解語句：》

マサル・セレクション

A.：《逆算式問題解答》

《問題文：》

ブドウ畑を改植する際、自身の畑の中で好ましい性質を持つ複数の株を選抜し、それらから穂木を取って苗を作り植える手法を何というか。

《正解を示す選択肢番号：》

3

《選択肢：》

1. クローン・セレクション
2. 交配（クロッシング）
3. マサル・セレクション
4. 交雑（ハイブリダイゼーション）

《正解の解説：》

マサル・セレクション（集団選抜）は、畑の環境に適応した性質の良い複数の株を残すことで、遺伝子の多様性を持たせる選抜法である。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. クローン・セレクションは、研究機関などで数千株から単一の優秀な株を選抜し、それを増殖させる手法である。
2. 交配（クロッシング）は、同じ種同士（例：ヴィニフェラ種同士）を掛け合わせる手法である。
3. ○ 正解

4. 交雑（ハイブリダイゼーション）は、異なる種同士（例：リパリア種とルベストリス種）を掛け合わせる手法である。

---

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

ブドウの選抜や増殖に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. ブドウは通常、種子をまいて増やす（実生苗）ことで、親株と全く同じ遺伝子を持つ安定した株を得る。
  2. ピノ・ノワールから小さな変異によって生じたピノ・グリは、同じ品種内のクローン番号の違いとして扱われる。
  3. クローン・セレクションは、自身の畑の中で色付きや樹勢を観察し、無作為に交雑させて新しい種を作る手法である。
  4. 畑の区画に単一のクローン苗のみが植えられている場合、そこでマサル・セレクションを行っても遺伝子の多様性は見込めない。
- 

《 正解を示す選択肢番号 : 》

4

---

《 正解の解説 : 》

マサル・セレクションは複数の異なる株を選ぶことで多様性を担保するが、元が単一のクローンであれば遺伝子は同一であるため意味をなさない。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 種子で増やすと別の花粉が付く可能性があり親と性質が異なるため、通常は挿し木で親と同じ遺伝子（クローン）を増やす。
  2. 大きな変異を起こしたピノ・グリやピノ・ブランは、ピノ・ノワールのクローンではなく「別品種」として認識される。
  3. クローン・セレクションは長期間の試験を経て特定の単一株を選び抜く手法であり、交雑とは無関係である。
  4. ○ 正解
- 

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

---

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《正解候補の選択肢：》

1. フランスの国立機関で選抜されたディジョン・クローン（115や777など）は、マサル・セレクションの代表的な成果である。
2. 挿し木による増殖を繰り返すうちに、小さな突然変異が生じて少しずつ遺伝情報に違いが出ることもある。
3. ブドウは突然変異を起こしにくい植物であるため、数百年前に植えられた株と現在の株の遺伝子は完全に一致する。
4. 実生苗は親株の長所を安定して発現するため、フィロキセラ対策の台木として世界中で最も推奨されている。

《正解を示す選択肢番号：》

2

《正解の解説：》

ブドウは突然変異を起こしやすい植物であり、挿し木で増やした場合でも、穂木をとる枝が変異することで徐々に遺伝情報に違いが生じる。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. 115や777などの番号で管理されるディジョン・クローンは、マサル・セレクションではなくクローン・セレクションの産物である。
2. ○ 正解
3. ブドウは比較的突然変異を起こしやすい植物である。
4. 実生苗（種子から育てる）は親と異なる性質になるリスクがあり、安定性が低いため通常は挿し木（クローン）を用いる。

《記憶ポイント：》

- \* クローン・セレクションは「単一の優秀な株」を増やすため多様性が失われやすい。
- \* マサル・セレクションは「自園の複数株」を増やすため多様性が保たれる。
- \* ブドウの増殖は種子（実生）ではなく「挿し木」で行うのが基本である。

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「クローン・セレクション」「実生苗と挿し木」「遺伝子の多様性」に関連する問題として出題されやすい。

【第17問】

《正解語句：》

バイオダイナミ

A：《逆算式問題解答》

《問題文：》

人智学者ルドルフ・シュタイナーが提唱し、月や惑星の動きと植物の成長を調和させる農事暦や、独自のブレパレーション（調合剤）を用いる循環型農法を何というか。

《正解を示す選択肢番号：》

3

《選択肢：》

1. リュット・レゾネ
2. サステイナブル・プラクティス
3. バイオダイナミ
4. マサル・セレクション

《正解の解説：》

バイオダイナミ（Biodynamie）は、自然界のエネルギーを活用し、農薬を使わずに独自の調合剤を利用して行う農法である。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. リュット・レゾネは、農薬の使用を必要最小限にとどめる減農薬栽培のことである。
2. サステイナブル・プラクティスは、リュット・レゾネの英語圏での呼び方である。
3. ○ 正解
4. マサル・セレクションは農法ではなく、ブドウ株の集団選抜手法である。

B：《模擬試験問題》

---

《問題文：》

有機農業および関連する栽培法に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《選択肢：》

1. リュット・レゾネは、化学肥料や農薬の完全な不使用を義務付けるEUの公式な有機認証制度である。
  2. EUでは、2012年以前から「有機ワイン (vin biologique)」の醸造に関する厳格な規定が存在し、添加物の使用が細かく制限されていた。
  3. 日本における「有機JAS制度」は、EUやアメリカの有機認証制度との同等性評価が完了しており、条件付きで相互の有機表示が可能である。
  4. エコセール (Ecocert) は、ビオディナミ農法を専門に指導・認証するドイツ最大の民間組織である。
- 

《正解を示す選択肢番号：》

3

---

《正解の解説：》

日本の有機JAS制度は、EU (2010年) およびアメリカ (2013年) との間で同等性評価が完了しており、相互の有機表示が認められている。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. リュット・レゾネは「減農薬栽培」であり、必要最小限の農薬使用は認められている。
  2. EUにおいて「有機ワイン」の醸造に関する規定 (添加物制限など) が明確に制定されたのは2012年である (それ以前は「有機栽培ブドウを使ったワイン」という表記のみ)。
  3. ○ 正解
  4. エコセールはフランスに本拠を置く有機認証団体であり、ビオディナミの指導認証を行うドイツの団体はデメテル (Demeter) である。
- 

C.: 《逆算式アウトプット問題》

---

《問題文：》

下記の4つの選択肢 (記述) の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《正解候補の選択肢：》

1. デメテル (Demeter) の認証を受けるためには、有機無農薬栽培だけでなく、バイオダイナミックス農法を規定通り実施している必要がある。

2. リュット・レゾネの考え方は、ブドウが持つ独自の免疫力を高めるため、いかなる病害が発生しても化学農薬を使用しないというものである。
3. 日本の法律における有機農業は、遺伝子組換え技術を積極的に活用して環境負荷を低減する手法と定義されている。
4. プレパラシオンは、リュット・レゾネにおいて使用される、病害の発生時期を予測するための気象データ解析システムである。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

1

---

《 正解の解説 : 》

Demeter（デメテール）はバイオダイナミック農法の認証組織であり、有機栽培の実施を前提として独自の規定をクリアする必要がある。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ○ 正解
2. リュット・レゾネは「農薬の必要性は認めた上で、使用量を最小限にとどめる」という現実的なアプローチである。
3. 日本の法律では、有機農業において遺伝子組換え技術の利用は「しないこと」と定義されている。
4. プレパラシオンは、バイオダイナミで使用される自然由来の調合剤のことである。

---

《 記憶ポイント : 》

- \* バイオダイナミはシュタイナー提唱の「プレパラシオン」と「農事暦」を用いる農法で、認証はDemeter。
- \* リュット・レゾネは完全無農薬ではなく「減農薬栽培」を指す。
- \* EUの「有機ワイン（醸造規定含む）」のルールが施行されたのは2012年からである。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「リュット・レゾネとの違い」「DemeterとEcocert」「プレパラシオン」に関連する問題として出題されやすい。

【第18問】

---

《 正解語句 : 》

CEC

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文 : 》

土壤に含まれる粘土や腐植がマイナスに荷電していることにより、各種ミネラルや栄養分を保持する能力を示す「陽イオン交換容量」をアルファベット3文字で何というか。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

1

---

《 選択肢 : 》

1. CEC
  2. NTU
  3. DO
  4. HSO
- 

《 正解の解説 : 》

CEC（陽イオン交換容量）は、土壤の保肥能力を把握するための重要な指標である。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ○ 正解
  2. NTUは、白ワイン醸造時のデブルバージュなどで測定する「濁度」の単位である。
  3. DOは、瓶詰前に管理されるワインの「溶存酸素」のことである。
  4. HSOは、ボトルのヘッド・スペースに含まれる「酸素量」のことである。
- 

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

ブドウ栽培における土壤や標高の条件に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. ブドウの生育には年間を通じて豊富で均一な水分供給が必要であり、ヴェレゾン期以降も地下水位が高い土壤が最適である。
2. やせた砂利土壤がブドウ栽培に適しているのは、養分が全く不要なためであり、樹の生育を極限まで阻害して実を小さくするためである。

3. 一般に、標高が100m高くなるごとに気温は約0.6℃下がるとされ、内陸の暑い産地では標高を上げることで栽培条件を補正する。
4. 土壌の粒径分類において、0.002mm以下の最も細かい粒子を「シルト」、2.0mm以上のものを「粘土」と呼ぶ。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 正解の解説 : 》

標高が100m上がると気温は約0.6℃下がるため、気候が暑い地域では標高の高い斜面に畑を開くことでブドウに適した温度環境を得る。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ヴェレゾン期以降に水分が多いと樹体ばかりが成長するため、水分供給が止まる排水性の良い土壌が望ましい。
2. やせた土壌が適しているのは、養分が不要だからではなく、樹に適度なストレスを与えて果実を充実させるためである。
3. ○ 正解
4. 0.002mm以下は「粘土」、0.002～0.02mmが「シルト」、2.0mm以上は「礫（れき）」と呼ばれる。

---

C.: 《 逆算式アウトプット問題 》

---

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢 : 》

1. 傾斜地の畑では、降水はすべて地表を流れていくため、土壌の保水性に関わらず水分過多の被害を受けることはない。
  2. 気象庁のデータにおいて、標高約385mの勝沼と標高約592mの松本では、生育期間の平均気温に約1.5℃の違いが見られる。
  3. 盆地周辺の山麓地域に吹く「おろし風」は、気温を上昇させ湿気を保持するため、カビによる病害を促進する要因となる。
  4. 土壌の保肥力を示すCECが高い畑ほど、ブドウは徒長しやすくなるため、世界的な銘醸地のほとんどはCECがゼロの純粋な砂地である。
-

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

《 正解の解説 : 》

勝沼と松本の標高差約200mにより、生育期間の平均気温に約1.5°Cの差が生じており、100mあたり0.6°C低下するセオリーとほぼ一致する。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 傾斜地では水分が不透水層に沿って下方に流れて排出されるため、降水量だけで水分条件を論じることはできない。
2. ○ 正解
3. おろし風は冷たく乾燥しているため、ブドウが乾燥して病気になりにくくなるというプラスの要因がある。
4. 銘醸地は養分が多すぎない（やせた）土壤が適するが、各種ミネラルを保持する適度なCECは必要でありゼロではない。

《 記憶ポイント : 》

- \* CEC（陽イオン交換容量）は土壤の「保肥力」を示す指数である。
- \* 標高が100m上がると気温は「約0.6°C」下がる。
- \* ブドウ栽培には「ヴェレゾン期以降に水分が切れる（水はけの良い）」やせた土壤が適する。

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「標高と気温の相関」「土壤の粒径（粘土とシルト）」「ヴェレゾン期以降の水分」に関連する問題として出題されやすい。

【第19問】

《 正解語句 : 》

Brut Nature

A. : 《 逆算式問題解答 》

《 問題文 : 》

EUのワイン法に基づくスパークリングワインのラベル表示において、残糖量が「3g/l未満」であり、かつドサージュ（糖分添加）をしていないものに用いられる表記はどれか。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

1

---

《 選択肢 : 》

1. Brut Nature
2. Extra Brut
3. Brut
4. Extra Sec

---

《 正解の解説 : 》

Brut Nature（あるいはPas Dosé、Dosage Zéroなど）は、残糖量が3g/l未満で、甘味調整を行っていないスパークリングワインに表示される。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ○ 正解
2. Extra Brutの残糖量は「0～6g/l」である。
3. Brutの残糖量は「12g/l未満」である。
4. Extra Sec（Extra Dry）の残糖量は「12～17g/l」である。

---

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

EUのワイン法におけるラベル表記規定に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. スパークリングワインの残糖量表示において、許容される分析値の誤差は一切認められていない。
2. スパークリングワインの残糖量表示において、Sec（Dry）は「17～32g/l」の範囲を指す。
3. 2つ以上のブドウ品種をラベルに表示する場合、使用されている比率が最も少ない品種から順に記載しなければならない。
4. 単一の収穫年をラベルに記載する場合、その年のブドウを100%使用していなければならない。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

---

《 正解の解説：》

スパークリングワインの残糖量表示において、Sec（Secco, Dry等）は残糖量「17～32g/l」と規定されている。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. スパークリングワインの残糖量表示には、±3g/lまでの許容差が認められている。
  2. ○ 正解
  3. 複数の品種を表示する場合は、100%それらの品種で構成され、かつ「使用量が多い順」に記載しなければならない。
  4. 収穫年や単一品種を表示する場合の条件は「少なくとも85%」を使用していることである。
- 

C.：《 逆算式アウトプット問題》

---

《 問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢：》

1. スパークリングワイン以外のスティル・ワインにおいて、残糖量4g/l以下の辛口はフランス語でSecと表示される。
  2. スパークリングワインの残糖量表示におけるDemi-Sec（半甘口）は、残糖量が50g/l以上の場合に用いられる。
  3. 地理的表示付きワインのラベルにおいて、原産国や瓶詰業者名の記載は任意事項とされている。
  4. Brut Natureと表記できるのは、残糖が3g/l未満であっても、発酵後に1g/lの糖分添加を行ったワインに限られる。
- 

《 正解を示す選択肢番号：》

1

---

《 正解の解説：》

スパークリング以外のワインの残糖量表示において、4g/l以下（または酸度とのバランスで9g/l以下）のものはSec（Trocken, Secco等）と表記される。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解

2. Demi-Secは「32～50g/l」であり、50g/l以上はDoux（Dolce, Dulce等）と表示される。

3. 2009年ヴィンテージ以降の新制度において、原産国や瓶詰業者名は「義務記載事項」である。

4. Brut Nature等の表記は、ドサージュ（発酵後の糖分添加）を「一切していない」ものにも使用できる。

---

《 記憶ポイント : 》

\* Brut Natureは「3g/l未満かつドサージュなし」、Extra Brutは「0～6g/l」、Brutは「12g/l未満」。

\* Secは「17～32g/l」、Demi-Secは「32～50g/l」、Douxは「50g/l以上」。

\* 収穫年や品種の単一表示ルールは「85%以上」、複数品種表示は「多い順」である。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「SecとDemi-Secの境界」「ドサージュ・ゼロの条件」「85%ルール」に関連する問題として出題されやすい。

【第20問】

---

《 正解語句 : 》

ダブルバーージュ

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文 : 》

白ワインの醸造において、压榨直後の果汁を静置して濁り成分を沈殿させ、上澄みを取り分ける清澄化の工程を何というか。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 選択肢 : 》

1. スキン・コンタクト

2. デゴルジュマン

3. デブルバーージュ

4. バトナーージュ

---

《 正解の解説：》

デブルバージュ（Débourbage）は、発酵前の果汁からブドウのパルプ分などの粗い濁りを取り除き、異臭を防ぐ工程である。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. スキン・コンタクトは、発酵前に破碎したブドウの果皮を果汁に漬け込み、香りなどを抽出する工程である。
2. デゴルジュマンは、瓶内二次発酵後のスパークリングワインの瓶の口に集めた澱を取り除く工程である。
3. ○ 正解
4. バトナージュは、樽熟成中に底に溜まった酵母の澱を攪拌する工程である。

B.：《 模擬試験問題 》

《 問題文：》

白ワインの醸造工程に関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢：》

1. 全房圧搾は、ブドウの梗を取り除いてから強い圧力をかけるため、果皮から大量のフェノール分が抽出される。
2. デブルバージュを行う際は、果汁を高温に保つことで濁り成分の沈殿を早め、発酵を促進させることが推奨される。
3. 白ワインの発酵温度は、果実由来の繊細なアロマを保つため、赤ワインよりも低めの20℃前後で行われる。
4. 白ワインにおけるマロラクティック発酵は、赤ワインに比べてpHが高いため、乳酸菌が即座に増殖し短期間で完了する。

《 正解を示す選択肢番号：》

3

《 正解の解説：》

白ワインの主発酵は、アロマの揮発を防ぎ繊細な香りを保つため、赤ワイン（30℃前後）よりも低い20℃前後で行われる。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 全房圧搾は梗を取り除かず（除梗せず）に房ごと搾る手法であり、果粒が破碎されていないため抽出は穏やかになる。
2. デブルバージュは、発酵が始まらないように「低温」に保って数時間静置するのが一般的である。
3. ○ 正解
4. 白ワインは赤ワインに比べてpHが「低い」ため乳酸菌が増殖しにくく、マロラクティック発酵の進行には時間がかかる。

---

C.: 《逆算式アウトプット問題》

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《正解候補の選択肢：》

1. 白ワインの果汁をデブルバージュで完全に透明になるまで清澄化すると、酵母の活動に必要な栄養まで失われ、発酵が順調に進まなくなることがある。
2. スキン・コンタクトを行うと、果皮から有機酸が大量に溶出するため、果汁のpHは劇的に低下する。
3. 圧搾機で得られるフリーラン果汁は、プレス果汁に比べて果皮との接触時間が長いいため、カリウムが多く含まれる。
4. 白ワインの選果においては、赤ワインと同様に除梗後の「粒選果」が主流であり、酸化のリスクを減らす効果がある。

《正解を示す選択肢番号：》

1

《正解の解説：》

デブルバージュにおいて果汁が透明になりすぎると発酵不良を起こすため、NTU（濁度）を測定し適度な濁りを残すよう調整する。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解
2. スキン・コンタクトを行うと、果皮から「カリウム」などのアルカリ金属が溶出するため、pHは「上昇」する。
3. プレス果汁の方が圧力をかけるため果皮からの抽出が多く、カリウムを多く含みpHも高めになる。
4. 白ワインはアロマの酸化を防ぐため、粒選果（除梗すると粒が潰れて酸化が始まる）ではなく「房の状態」で選果することが多い。

---

《記憶ポイント：》

\* デブルバージュは発酵前の「果汁清澄化」であり、透明にしすぎると発酵不良を招く。

\* 白ワインの発酵は「約20°C（低温）」、赤ワインは「約30°C」である。

\* スキン・コンタクトやプレス果汁はカリウムが溶出するため「pHが上昇」する。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「スキン・コンタクトとpH」「白ワインの発酵温度」「濁度（NTU）」に関連する問題として出題されやすい。

---

【第21問】

《正解語句：》

培養酵母

A.：《逆算式問題解答》

《問題文：》

発酵タンクの中から優秀なセレヴィシエ酵母を選抜し、大量培養した後に凍結乾燥（フリーズドライ）させたものを何というか。

《正解を示す選択肢番号：》

2

《選択肢：》

1. 野生酵母
2. 培養酵母
3. 非セレヴィシエ酵母
4. 乳酸菌

《正解の解説：》

培養酵母（乾燥酵母）は、優秀な酵母を選抜して乾燥させたものであり、安定したアルコール発酵を導くために用いられる。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 野生酵母は、ブドウの果皮や醸造所の環境中に元から存在している酵母である。
  2. ○ 正解
  3. 非セレヴィシエ酵母は、クロエッケラなど発酵初期に増殖する酵母群である。
  4. 乳酸菌は、マロラクティック発酵を行うバクテリアであり、アルコール発酵の主役ではない。
- 

B.：《 模擬試験問題 》

---

《 問題文：》

ワインの発酵における酵母に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢：》

1. クロエッケラはセレヴィシエ酵母の一種であり、アルコール度数が15%を超えるまで活発に発酵を続ける。
  2. キラー活性とは、酵母が有害なバクテリアのみを選別して増殖を促す能力のことである。
  3. 培養酵母を添加せず発酵させる場合、発酵初期に増殖する非セレヴィシエ酵母は、アルコールが5%程度生成されると減少する。
  4. 野生酵母は亜硫酸に非常に強いため、果汁に亜硫酸を多量に添加しても死滅することなく発酵を完了させる。
- 

《 正解を示す選択肢番号：》

3

---

《 正解の解説：》

非セレヴィシエ酵母はアルコールや亜硫酸に弱いため、セレヴィシエ酵母がアルコールを5%程度生成すると自然に菌数が減少する。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. クロエッケラは非セレヴィシエ酵母であり、アルコール度数が上がると活動を停止し減少する。
  2. キラー活性は、他の酵母を殺して自身の増殖を有利にする能力である。
  3. ○ 正解
  4. 野生酵母や非セレヴィシエ酵母は亜硫酸に弱いため、多量に添加すると死滅してしまう。
- 

C.：《 逆算式アウトプット問題 》

---

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《正解候補の選択肢：》

1. 健全なブドウの果皮の表面には、アルコール発酵の主役であるセレヴィシエ酵母が極めて高密度で存在している。
  2. ブドウ栽培において殺菌剤を多用すると、カビだけでなく果皮の酵母も殺菌されるため、培養酵母無添加の発酵に影響を与える。
  3. 非セレヴィシエ酵母が生成する香りは、いかなる場合でもワインに悪臭を与えるため、完全に排除しなければならない。
  4. 酵母は酸素がない状態でのみ活動を開始するため、発酵前の果汁にはいかなる酸素の供給も行ってはならない。
- 

《正解を示す選択肢番号：》

2

---

《正解の解説：》

殺菌剤を多用すると果皮に付着している野生酵母も殺菌されてしまうため、培養酵母を添加しない自然発酵を行う場合には栽培管理から注意が必要である。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. ブドウの果皮表面には、セレヴィシエ酵母は非常に少ないことが知られている。
  2. ○ 正解
  3. 健全なブドウの場合、非セレヴィシエ酵母が発酵初期に作る少量の香りは、ワインに複雑さを与えるプラスの効果を持つことがある。
  4. 酵母は増殖の初期段階で酸素を必要とするため、発酵前に少量の酸素供給（エアレーションなど）が行われることがある。
- 

《記憶ポイント：》

- \* 培養酵母は「セレヴィシエ酵母」をフリーズドライしたもので、安定発酵の主役である。
  - \* 非セレヴィシエ酵母は発酵初期に活動するが、アルコール（約5%）や亜硫酸に弱く自然に減少する。
  - \* 果皮表面にセレヴィシエ酵母は非常に少なく、殺菌剤の多用は自然発酵の妨げになる。
- 

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「Saccharomyces cerevisiae」「キラー活性」「非セレヴィシエ酵母の減少」に関連する問題として出題されやすい。

【第22問】

《正解語句：》

花振り

A.：《逆算式問題解答》

《問題文：》

新梢につく花穂において、受粉や結実がうまくいかず多数の落果が発生し、果房に付く果粒が少なくなる現象を何というか。

《正解を示す選択肢番号：》

4

《選択肢：》

1. 単為結果
2. 徒長
3. ヴェレゾン
4. 花振り

《正解の解説：》

花振り（花流れ / Coulure）は、受精不良などによって極めて多くの落果が生じ、収穫量が減少する生理障害である。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. 単為結果は、受精を経ずに果実が成長する現象である。
2. 徒長は、肥沃な土壌などで新梢が過度に伸びる現象である。
3. ヴェレゾンは、ブドウが新梢の成長から果実の成熟へと切り替わる着色期のことである。
4. ○ 正解

B.：《模擬試験問題》

---

《問題文：》

ブドウの生理障害に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《選択肢：》

1. ミルランダージュは、受精が完全に行われた結果、すべての果粒が均等に特大化する現象である。
  2. 花振いは、若木や樹勢の強い結果枝には発生せず、老木にのみ見られる現象である。
  3. 開花から結実の時期に低温や多雨が続くと、花粉管が伸びないなどの理由で花振いの原因となる。
  4. 花振いはカビによる病害であるため、ボルドー液の散布によって完全に防ぐことができる。
- 

《正解を示す選択肢番号：》

3

---

《正解の解説：》

開花・結実期の低温は花粉管の伸長を妨げ、多雨は受粉を阻害するため、花振いの大きな原因となる。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. ミルランダージュ（結実不良）は、受精がうまくいかず種子を持たない小粒の果実が混ざる現象である。
  2. 花振いは、若木や樹勢の強い結果枝に生じやすい現象である。
  3. ○ 正解
  4. 花振いはカビの病害ではなく、天候や樹勢のバランス崩れによる生理障害である。
- 

C.：《逆算式アウトプット問題》

---

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《正解候補の選択肢：》

1. ブドウの単為結果は、花粉による受精を経ずに果実が成長する現象であり、肥大せず小粒のまま果実となることが多い。
  2. 花振いを防ぐためには、窒素肥料を大量に与えて樹勢を最大限に強めることが最も効果的である。
  3. ホウ素が過剰に蓄積された土壌では、花振いが頻繁に発生することが知られている。
  4. ブドウの生理障害はすべて害虫によって引き起こされるため、適切な殺虫剤の使用が不可欠である。
- 

《正解を示す選択肢番号：》

《 正解の解説：》

受精を経ない単為結果が多く発生すると、種子を持たず果粒が肥大しないミルランダージュ（小粒のままの果実）となる。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解

2. 窒素過多で樹勢が強まると、花や実よりも枝葉の成長に養分が取られ、花振いの原因となる。

3. ホウ素の「過剰」ではなく、「ホウ素欠乏」が花振いの原因の一つとして知られている。

4. 生理障害は天候や栄養バランスなどが原因であり、害虫による被害（虫害）とは異なる。

---

《 記憶ポイント：》

\* 花振り（Coulure）は「落果」で粒が減る現象、ミルランダージュは「小粒」が混ざる現象。

\* 開花期の「低温・多雨」、および「窒素過多・ホウ素欠乏」が主な原因である。

\* 樹勢が強すぎる（若木や強剪定）と、実に養分がいかず花振いを引き起こす。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「Coulure」「Millerandage」「ホウ素欠乏」に関連する問題として出題されやすい。

【第23問】

---

《 正解語句：》

晩腐病

---

A.：《 逆算式問題解答》

---

《 問題文：》

日本で最大の被害をもたらすブドウの病害であり、収穫期の果実を侵して腐敗・ミイラ化させるものはどれか。

---

《 正解を示す選択肢番号：》

《 選択肢 : 》

1. ベト病
  2. ウドンコ病
  3. 晩腐病
  4. 根頭癌腫病
- 

《 正解の解説 : 》

晩腐病 (*Glomerella cingulata*) は、収穫期の果実が軟化する頃から多く発病し、果実を腐敗させる糸状菌の病害である。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ベト病は、葉や果実に白いカビ状の胞子を形成する病害である。
  2. ウドンコ病は、果粒の表皮成長を妨げ、実を裂開させる病害である。
  3. ○ 正解
  4. 根頭癌腫病は、バクテリアの感染によって幹にこぶ状の塊ができる病害である。
- 

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

ブドウの病害とその特徴に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. ベト病は北アメリカ由来のバクテリアによる病気で、ヨコバイによって媒介される。
  2. 晩腐病の病原菌は雨によって無数の胞子を拡散させ、果粒組織内に侵入して増殖する。
  3. 根頭癌腫病はカビによる病害であり、葉が黄色または赤色になって枯死する。
  4. ウドンコ病は多湿な環境下でのみ発病し、果実を灰色のカビで覆う。
- 

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 正解の解説 : 》

晩腐病は、罹病した結果母枝などで越冬した病原菌が、雨によって胞子を拡散させ被害を急激に拡大させる。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ベト病はバクテリアではなくカビ（糸状菌）による病害である。ヨコバイが媒介するのはピアス病などである。

2. ○ 正解

3. 根頭癌腫病はバクテリア（土壌細菌）による病害である。

4. 灰色のカビで覆うのは灰色カビ病（ボトリティス・シネレア）である。

---

C.：《逆算式アウトプット問題》

---

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《正解候補の選択肢：》

1. エスコリオーズは、ヨコバイの防除によってのみ被害を抑えることができる。

2. 晩腐病の対策としては、病気にかかった結果母枝や巻きひげを取り除くほか、休眠期にベンレート剤を散布することが有効である。

3. 灰色カビ病の原因菌は、乾燥した環境ではいかなる活動も行わず完全に死滅する。

4. ベト病の防除には、休眠期に土壌を掘り返してフィロキセラの幼虫を駆除することが推奨される。

---

《正解を示す選択肢番号：》

2

---

《正解の解説：》

晩腐病の防除には、越冬する病原菌の除去（結果母枝等の処分）と、休眠期のベンレート（ベノミル）剤などの散布が有効である。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. エスコリオーズはカビによる病害であり、感染した枝を燃やすなどの孢子対策が中心となる。

2. ○ 正解

3. 灰色カビ病の原因菌（ボトリティス・シネレア）は、乾燥した環境では貴腐化をもたらす働きをする。

4. ベト病の防除にはボルドー液などの散布が有効であり、フィロキセラは接ぎ木による対策が基本である。

---

《記憶ポイント：》

\* 晩腐病は「日本最大の被害」をもたらす、「収穫期に果実を腐敗」させる病害である。

\* 罹病した結果母枝で越冬し、「雨」によって孢子が拡散して果粒に侵入する。

\* 防除には結果母枝の除去と「休眠期のベンレート剤」が有効である。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「Glomerella cingulata」「収穫期の果実腐敗」「ベンレート剤」に関連する問題として出題されやすい。

【第24問】

《正解語句：》

バリック

A：《逆算式問題解答》

《問題文：》

ボルドーで伝統的に使われてきた、容量225リットルの中央部が膨らんだ形状のオーク樽を何というか。

《正解を示す選択肢番号：》

1

《選択肢：》

1. バリック
2. ピエス
3. トノー
4. クヴェヴリ

《正解の解説：》

バリック（Barrique）はボルドーで用いられる225Lの樽で、船に積んで輸送しやすい形状に発達したものである。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解
  2. ピエスは、ブルゴーニュで用いられる228Lのやや寸胴な形状の樽である。
  3. トノーは、バリック4つ分（900L）に相当する国際的なワインの取引単位である。
  4. クヴェヴリは、ジョージアで用いられる素焼きの壺である。
-

B. : 《 模擬試験問題 》

《 問題文 : 》

ワインの樽に関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢 : 》

1. ブルゴーニュのピエスは容量228リットルであり、ボルドーのバリックに比べてやや寸胴の形をしている。
2. 国際的なワインの取引単位であるトノー (Tonneau) は、ピエス10個分の容量である2,280リットルを指す。
3. 小さな樽ほど単位容量当たりの表面積が小さくなるため、ワインが樽材から受ける影響は穏やかになる。
4. アメリカン・ホワイト・オークは柾目取りで製材しなければ液体が漏れてしまうため、樽材として非常に高価である。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

1

《 正解の解説 : 》

ブルゴーニュの樽はピエスと呼ばれ、容量228Lでボルドーのバリック (225L) よりもやや寸胴な形状をしている。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ○ 正解
2. トノーはバリック4つ分 (900L) の容量であり、100ケース (1,200本) に相当する取引単位である。
3. 小さな樽ほど単位容量当たりの表面積は「大きくなる」ため、酸素流入などが多く熟成が早く進む。
4. 柾目取りが必要なのはヨーロッパのオークであり、アメリカン・オークは板目取りでも漏れないため比較的安価である。

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢 (記述) の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢 : 》

1. 樽の容量が8分の1になると、単位容量当たりの表面積は半分に減少し、酸素の流入量が著しく低下する。

2. 400リットルや500リットルの大型の樽を用いると、バリックに比べて単位容量当たりの表面積が小さくなるため、熟成がゆっくりと進む。

3. 樽のシーズニングは、人工的に高圧の蒸気を当てて数時間で木材の水分を抜く現代的な工程である。

4. オーク樽を強くトーストすると、ワインが樽材に浸み込みやすくなり、タンニンの抽出量が最大化される。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 正解の解説 : 》

樽の容量が大きいほど単位容量当たりの表面積が小さくなり、酸素の流入量が比較的少なくなるため、より穏やかな熟成が得られる。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 樽の容量が8分の1になると、単位容量当たりの表面積は「2倍」になる。

2. ○ 正解

3. シーズニングは、森から切り出したオーク材を屋外で2～3年自然乾燥させる伝統的な工程である。

4. トーストが強いと内面が焦げてワインが浸み込みにくくなり、樽材からのタンニン抽出は少なくなる。

---

《 記憶ポイント : 》

\* ボルドーは「バリック (225L・膨らみ)」、ブルゴーニュは「ピエス (228L・寸胴)」。

\* トノー (Tonneau) はバリック4つ分の900L (750ml×1200本) である。

\* 樽は「小さいほど」単位容量あたりの表面積が大きくなり、酸化と抽出が進みやすい。

---

【D. 関連出題予測 (1行要約)】

この正解は「ボルドーの樽」「ピエスとの比較」「トノー換算」に関連する問題として出題されやすい。

【第25問】

---

《 正解語句 : 》

逆浸透膜

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《問題文：》

水は通すが糖や酸などの大きな分子は通さない半透膜を用い、圧力をかけて果汁から水を除き濃縮する手法を何というか。

\_\_\_\_\_

《正解を示す選択肢番号：》

2

\_\_\_\_\_

《選択肢：》

1. 常温減圧濃縮
2. 逆浸透膜
3. マセラシオン・ア・ショー
4. クリオ・エクストラクション

\_\_\_\_\_

《正解の解説：》

逆浸透膜 (Osmose inverse) は、果汁から水分だけを押し出して除き、糖分や色素、有機酸などを変性させずに濃縮する手法である。

\_\_\_\_\_

《正解以外の選択肢の解説：》

1. 常温減圧濃縮は、減圧状態で沸点を下げ、常温で水分を蒸発させる手法である。
2. ○正解
3. マセラシオン・ア・ショーは、果醪に熱を加えて抽出を促す手法である。
4. クリオ・エクストラクションは、果実を凍結させて圧搾し、糖度の高い果汁を得る手法である。

\_\_\_\_\_

B.：《模擬試験問題》

\_\_\_\_\_

《問題文：》

ワイン果汁の濃縮法に関する記述のうち、正しいものはどれか。

\_\_\_\_\_

《選択肢：》

1. 常温減圧濃縮は、真空容器内で果醪の気圧を上げることで、水分の沸点を150℃まで高めて蒸発させる方法である。
2. クリオ・エクストラクションは、果実を100℃で加熱してから凍結させることで色素を急速に抽出する方法である。
3. 逆浸透膜による濃縮は、加熱によって水分を蒸発させるため、ブドウ由来のデリケートなアロマが失われやすいという欠点がある。

4. 常温減圧濃縮は、減圧状態にすることで沸点を下げ、低い温度で水分を蒸発させるため品質劣化が少ない。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

4

《 正解の解説 : 》

常温減圧濃縮は、減圧することで水分の沸点を下げ、常温付近で水を蒸発・回収するため、品質劣化を抑えながら濃縮できる。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 常温減圧濃縮は気圧を「下げる（減圧）」ことで沸点を「低く」する手法である。
2. クリオ・エクストラクションは加熱を行わず、収穫した果房を-7℃以下で凍結させて圧搾する手法である。
3. 逆浸透膜は加熱を行わず、圧力をかけて膜を通して水分を除くため、成分の変性がほとんどない。
4. ○ 正解

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢 : 》

1. EUのワイン法において、濃縮によって除去できる水分の上限は、元の果汁容量の50%までと規定されている。
2. EUのワイン法において、濃縮による糖度の上昇は、潜在アルコール度に換算して最大2%を超えてはならないと規定されている。
3. 逆浸透膜で濃縮された果汁は、酸度が著しく低下するため、必ず酒石酸を添加しなければならない。
4. 氷果凍結圧搾（クリオ・エクストラクション）は、黒ブドウにのみ許可された濃縮法である。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

《 正解の解説 : 》

EUの規定では、濃縮の際に「除去する水分は元の20%を超えないこと」「糖度の上昇は潜在アルコール換算で2%を超えないこと」の両方を満たす必要がある。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. 除去する水分の上限は、元の果汁容量の「20%」である。
2. ○ 正解
3. 逆浸透膜は有機酸を通さないため、酸度も濃縮されて保たれる。
4. クリオ・エクストラクションは白ブドウ（甘口ワインなど）にも用いられ、黒ブドウに限定されていない。

---

《記憶ポイント：》

- \* 逆浸透膜は「半透膜に圧力をかける」非加熱の濃縮法である。
- \* 濃縮法のEU規定：水分除去は「容量の20%以下」、糖度上昇は「潜在アルコール換算で2%以下」。
- \* アルコール1%上昇につき、約10%の水分の除去が必要となる。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「Osmose inverse」「水分除去率20%」「潜在アルコール度2%」に関連する問題として出題されやすい。

【第26問】

---

《正解語句：》

交雑

---

A.：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

フィロキセラ対策の台木を作る際などに行われる、リパリア種とルベストリス種のように「異なる種」同士を掛け合わせる手法を何というか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

3

---

《選択肢：》

1. クローン・セレクション
2. マサル・セレクション
3. 交雑
4. 交配

《 正解の解説：》

異なる種同士を掛け合わせることを交雑（ハイブリダイゼーション）と呼び、環境適応性の高い台木品種の作出などに用いられる。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. クローン・セレクションは、単一の優秀な株を選抜・増殖させる手法である。
2. マサル・セレクションは、自園の複数の優良株を選抜して増殖させる手法である。
3. ○ 正解
4. 交配（クロッシング）は、ヴィニフェラ種同士など「同じ種」同士を掛け合わせる手法である。

B.：《 模擬試験問題 》

《 問題文：》

ブドウの掛け合わせに関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢：》

1. ヴィニフェラ種とヴィニフェラ種のように、同じ種同士を掛け合わせることを交配（クロッシング）と呼ぶ。
2. 3309や101-14といった台木は、ヴィニフェラ種とリパリア種を交配させたものである。
3. フィロキセラ対策として、ルベストリス種とベルランディエリ種の交雑種は湿った土壌に最も強い。
4. ブドウの種子から育てた実生苗は、親株の遺伝子を完全にコピーするため、クローン苗よりも安定している。

《 正解を示す選択肢番号：》

1

《 正解の解説：》

同じ種同士を掛け合わせることを交配（クロッシング）と呼び、異なる種同士を掛け合わせる交雑（ハイブリダイゼーション）と区別される。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解
2. 3309や101-14は、リパリア種とルベストリス種を交雑させたものである。
3. 湿潤な土壤に強い交雑種を作るには、湿潤に強いリパリア種を用いたSO4や5BBなどが適している。
4. 実生苗は親と異なる性質（遺伝子）になる可能性があるため、安定したクローンを得るには挿し木を行う。

---

C.：《 逆算式アウトプット問題》

《 問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢：》

1. SO4や5BBといった台木は、石灰質土壤に強いベルランディエリ種と、湿潤に強いリパリア種を交雑させたものである。
2. ヨーロッパの主要な台木であるAXR#1は、フィロキセラ・バイオタイプBに対して完全な免疫を持つことが証明されている。
3. リパリア種は乾燥土壤に強く石灰質土壤に強いため、単一の原種として現在でも世界中で最も多く使用されている。
4. 交雑によって得られた台木は、すべて挿し木ではなく種子（実生苗）によって増殖されなければならない。

《 正解を示す選択肢番号：》

1

《 正解の解説：》

SO4や5BBはベルランディエリ種とリパリア種の交雑種であり、それぞれの長所（石灰質適性と湿潤適性など）を組み合わせたものである。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解
2. AXR#1はヴィニフェラの遺伝子が入っているためフィロキセラ抵抗性が低く、バイオタイプBの出現により大規模な改植を余儀なくされた。
3. リパリア種は石灰質土壤に弱いため、単一ではなく交雑種として利用されることが多い。
4. 台木も親の性質を安定して引き継がせるため、実生苗ではなく挿し木で増殖される。

---

《記憶ポイント：》

\* 交配（クロッシング）は「同種」、交雑（ハイブリダイゼーション）は「異種」の掛け合わせである。

\* 3309や101-14は「リパリア×ルベストリス」。SO4や5BBは「ベルランディエリ×リパリア」。

\* AXR#1はヴィニフェラが交雑されているため、フィロキセラ抵抗性が低く改植を招いた。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「ハイブリダイゼーション」「クロッシング」「台木品種の掛け合わせ」に関連する問題として出題されやすい。

【第27問】

---

《正解語句：》

マイクロ・オキシジェナシオン

---

A.：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

発酵中や貯蔵中の赤ワインに対し、多孔質のセラミックを通して微小な酸素の泡を精密にコントロールしながら吹き込む技術を何というか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

3

---

《選択肢：》

1. ルモンタージュ
  2. バトナージュ
  3. ミクロ・オキシジェナシオン
  4. ピジャージュ
- 

《正解の解説：》

マイクロ・オキシジェナシオンは、細かい酸素の泡をワインに吹き込み、ポリフェノールの酸化重合などを促す技術である。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. ルモンタージュは、発酵タンクの下部から液を抜いて上部の果帽にかける作業である。
  2. バトナージュは、樽の底に沈んだ酵母の澱を攪拌する作業である。
  3. ○ 正解
  4. ピジャージュは、浮上した果帽を人力や機械で液中に押し込む作業である。
- 

B.：《 模擬試験問題》

---

《 問題文：》

マイクロ・オキシジェナシオンの効果や特徴に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢：》

1. この技術は、酸素を完全に遮断することでワインの酸化を物理的に止めることを目的としている。
  2. 吹き込む酸素の量は厳密にコントロールされ、色素の安定化や口当たりの軟化、還元防止などの効果をもたらす。
  3. この技術は19世紀にボルドーで開発され、以降すべてのA.O.P.ワインに義務付けられている。
  4. マイクロ・オキシジェナシオンを行うと、アルコール発酵が完全に停止するため、主に甘口ワインの醸造に用いられる。
- 

《 正解を示す選択肢番号：》

2

---

《 正解の解説：》

酸素供給量を厳密にコントロールすることで、色素の安定化、還元臭の防止、タンニンの酸化重合による口当たりの軟化などの効果を得る。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 酸素を遮断するのではなく、微量な酸素を意図的に供給する技術である。
  2. ○ 正解
  3. 1991年にマディランで開発された技術であり、A.O.P.で義務付けられているものではない。
  4. 発酵初期に行うことで酵母に酸素を供給し、発酵遅延を防ぐ効果もあるため、発酵が停止するわけではない。
- 

C.：《 逆算式アウトプット問題》

---

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《正解候補の選択肢：》

1. ミクロ・オキシジェナシオンは、パトリック・デュクルノによって開発され、1991年にマディランで実用化された技術である。
2. この手法に用いられる酸素は、ワイン中に過剰な二酸化炭素を発生させるため、発泡性ワインの製造専用である。
3. 発酵初期にこの手法を用いると、酵母が窒息状態になり、発酵遅延を引き起こすリスクが著しく高まる。
4. ワインに吹き込まれた酸素は瞬時にアセトアルデヒドを生成し、ワインのpHを急激に低下させる。

《正解を示す選択肢番号：》

1

《正解の解説：》

パトリック・デュクルノが1991年にタナ種などの強いタンニンを持つマディランのワイン向けに開発した技術である。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解
2. スティル・ワインの酸化重合促進や還元防止に用いられ、発泡性ワインの製造専用ではない。
3. 発酵初期に酸素を供給することで酵母が活性化し、発酵遅延を防ぐ効果がある。
4. 酸素供給はポリフェノールの重合などに寄与するが、瞬時に大量のアセトアルデヒドを生成してpHを急落させるわけではない。

《記憶ポイント：》

- \* 1991年にマディランの造り手「パトリック・デュクルノ」が開発した微細酸素供給技術。
- \* タンニンの「酸化重合を促進」し、渋みを柔らかくする。
- \* 「還元臭の防止」や「発酵遅延の防止」にも効果がある。

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「Patrick Ducournau」「ポリフェノール酸化重合」「還元防止」に関連する問題として出題されやすい。

【第28問】

《正解語句：》

冷却処理

A.：《逆算式問題解答》

《問題文：》

瓶詰後に酒石が大量に析出するのを防ぐため、タンク内のワインを0℃付近の低温に保ち、意図的に酒石を沈殿させる安定化工程を何というか。

《正解を示す選択肢番号：》

2

《選択肢：》

1. デブルバージュ
2. 冷却処理
3. スキン・コンタクト
4. 濾過

《正解の解説：》

冷却処理（コールド・スタビライゼーション）は、低温で酒石の結晶化を促し、あらかじめ除去しておく工程である。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. デブルバージュは、発酵前の果汁を静置して濁り成分を沈殿させる清澄化工程である。
2. ○正解
3. スキン・コンタクトは、発酵前に果皮を果汁に漬け込み成分を抽出する工程である。
4. 濾過は、フィルターを用いて濁りや微生物を物理的に除去する工程である。

B.：《模擬試験問題》

《問題文：》

ワインの安定化処理に関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢 : 》

1. 冷却処理をより低い温度で長期間行うほど、ワインの酸味は増し、重厚な酒質へと変化する。
2. ベントナイトなどの清澄剤を用いた滓下げは、電荷を利用して浮遊物を中和・沈殿させる処理である。
3. 瓶詰後のボトル内で析出した酒石は、人体に有害な物質に変化するため絶対に摂取してはならない。
4. 濾過工程において、0.5ミクロン以下のフィルターを用いると酵母は完全に通過するため、再発酵の防止には役立たない。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

《 正解の解説 : 》

清澄化処理（滓下げ）では、ベントナイトや卵白などの清澄剤を用いて、ワイン中のタンパク質やフェノール成分などを電荷によって中和・沈殿させる。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 酒石酸が結晶化して失われるため、強く処理するほど酸味は「下がり」、酒質は軽くなる。
2. ○ 正解
3. 酒石は天然物であり無害であるため、摂取しても問題はない。
4. 酵母を除去して再発酵を防ぐためには、0.5ミクロン以下の目の細かいフィルターが有効に機能する。

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢 : 》

1. 冷却処理の代わりとして、逆浸透膜を用いてワインから酒石酸のみを完全に分離する手法がEUで義務化されている。
2. ワインの温度が低いと酸素が多く溶け込む性質があるため、冷却処理を行うタンクは可能な限り満量にして空気に触れさせないことが重要である。
3. 冷却処理を極端に強く行くと、ワインのpHが劇的に上昇し、酢酸菌が瞬時に繁殖する。
4. クロスフロー濾過（Cross flow filtration）は、フィルターが詰まりやすいため、大量のワインの連続的な濾過には不向きである。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

---

《 正解の解説 : 》

低温の液体は気体（酸素）を溶かし込みやすいため、冷却処理中はワインの酸化リスクが高まる。これを防ぐためにタンクを満量にするなどの対策が必要である。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 酒石の除去法として電気透析法などは存在するが、逆浸透膜による酒石酸の完全分離が義務化されている事実はない。

2. ○ 正解

3. 強く処理すると酸味が低下するが、低温下であるため酢酸菌が瞬時に繁殖するわけではない。

4. クロスフロー濾過はフィルターが詰まりにくく、連続的に濾過を行えるという長所を持つ。

---

《 記憶ポイント : 》

\* 冷却処理（コールド・スタビライゼーション）は酒石を事前に析出させる工程である。

\* 強く処理するほど酸味が「下がり」、味わいが軽くなる（酸味が増すのはひっかけ）。

\* 低温の液体は「酸素が溶けやすい」ため、満量にして酸化を防ぐ必要がある。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「酒石の析出」「酒質への影響」「電気透析法」に関連する問題として出題されやすい。

【第29問】

---

《 正解語句 : 》

圧搾コルク

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文 : 》

天然コルクを細かく砕き、合成樹脂などを用いて再成形したクロージャー（栓）を何というか。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

《 選択肢 : 》

1. 天然コルク
  2. スクリュー・キャップ
  3. 合成コルク
  4. 圧搾コルク
- 

《 正解の解説 : 》

圧搾コルク (Agglomerated cork) は天然コルクの細粒を成形したものであり、DIAMなどがその代表例である。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 天然コルクは、コルク櫨の樹皮をそのままくり抜いて加工したものである。
  2. スクリュー・キャップは、金属製のキャップでガラス瓶の溝に巻き縮めるものである。
  3. 合成コルクは、プラスチックなどの合成樹脂「のみ」で成形したものである。
  4. ○ 正解
- 

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

ワインのクロージャーに関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. 天然コルクは工業的に生産されるため、重さや品質に一切のばらつきがなく、コルク臭が発生することもない。
  2. 圧搾コルクは、成形前にコルクの細粒を処理することで、コルク臭 (ブショネ) の発生を極めて低く抑えることができる。
  3. 合成コルクはアルミニウムを主原料としており、微細な気孔から多量の酸素を透過させる特徴がある。
  4. スクリュー・キャップにはライナー (クッション材) が存在しないため、ボトルを完全に密閉することは不可能である。
- 

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 正解の解説 : 》

DIAMに代表される圧搾コルクは、成形前にコルク細粒の不純物を処理（抽出）することで、TCAなどのコルク臭の原因物質を極めて低減できる。

---

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. 天然コルクは自然物であるため品質にばらつきがあり、一定の確率でコルク臭（ブショネ）が発生する。
2. ○ 正解
3. 合成コルクはプラスチック素材などの合成樹脂が原料である。
4. スクリュー・キャップには内側にライナーが挟み込まれており、高い密閉性を確保している。

---

C.：《 逆算式アウトプット問題 》

---

《 問題文： 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢： 》

1. PET素材のボトルは一切の酸素を通さないため、長期間のワイン熟成に最も適した容器として高級ワインに広く採用されている。
2. スクリュー・キャップに用いられるライナーの素材をコーティングしたり変更したりしても、酸素透過性は常に一定である。
3. 天然コルクの主産地はポルトガルとスペインであるが、近年はコルク成形に適した樹齢のコルク樅が減少している。
4. バッグ・イン・ボックス（BIB）の内袋には、酸素透過性を高めるために意図的に微細な穴が開けられている。

---

《 正解を示す選択肢番号： 》

3

---

《 正解の解説： 》

天然のコルク樅（*Quercus suber*）の樹皮から作られる天然コルクはポルトガルやスペインが主産地であるが、適した樹齢の木が減少傾向にある。

---

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. PET素材はある程度の酸素を通すため、長期保存には不向きな側面がある。
2. スクリュー・キャップのライナー素材やコーティングの仕様を変えることで、酸素透過性をコントロールできる。

### 3. ○ 正解

4. BIBの内袋は酸素透過性を「下げる」ために二重にしたりアルミニウムを蒸着したりしている。

---

《 記憶ポイント : 》

- \* 圧搾コルクは「コルク細粒を合成樹脂で固めたもの」で、コルク臭を大幅に防げる（例：DIAM）。
  - \* 天然コルクはばらつきやコルク臭のリスクがあり、原料の適齢木も減少している。
  - \* 合成コルクは「合成樹脂のみ」で作られた栓である（例：Nomacork）。
- 

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「Agglomerated cork」「DIAM」「TCA低減」に関連する問題として出題されやすい。

【第30問】

---

《 正解語句 : 》

TPO

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文 : 》

瓶詰されたワインにおいて、液体に溶け込んだ酸素と、液面と栓の間の空間にある酸素を合計した「ボトル全体の総酸素量」を示すアルファベット3文字はどれか。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 選択肢 : 》

1. DO
  2. HSO
  3. TPO
  4. NTU
- 

《 正解の解説 : 》

TPO (Total Package Oxygen) は、DO (溶存酸素) とHSO (ヘッド・スペースの酸素) の合計であり、瓶詰後の酸化管理の重要指標である。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. DOは、液体に溶け込んだ溶存酸素のことである。
2. HSOは、液面と栓の間の空間（ヘッド・スペース）にある酸素のことである。
3. ○ 正解
4. NTUは、デブルバージュ時などに測定する果汁の濁度の単位である。

---

B.：《 模擬試験問題 》

---

《 問題文：》

瓶詰における酸素管理に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢：》

1. DO（溶存酸素）は、ワインの温度が上がるほど多く溶け込む性質がある。
2. スクリュー・キャップを使用する場合、コルクを使用した場合に比べてヘッド・スペースが広がるため、HSO（ヘッド・スペースの酸素）が多くなる傾向がある。
3. ワインの酸化を防ぐため、DOとHSOは可能な限りゼロにすべきであり、ゼロになっても還元臭が発生することはない。
4. ボトル内の酸素を追い出すパージ作業には、酸素よりも軽い窒素ガスを用いると、ボトルの底まで瞬時に置換できるため最も効率が良い。

---

《 正解を示す選択肢番号：》

2

---

《 正解の解説：》

スクリュー・キャップは打栓時に空間が大きくなるため、コルク打栓（約5mm～1cm）に比べてヘッド・スペースが広くなり、HSOが多くなる。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 液体に溶け込む気体は、温度が「低い（低温）」ほど多くなる。
  2. ○ 正解
  3. 酸素が少なすぎると還元的になり不快な匂いが生じるため、ゼロにすれば良いわけではない。
  4. 窒素ガスは酸素より軽いため、ボトルの底にある酸素を追い出すのは難しく、最も効率が良いとは言えない。
-

C. : 《逆算式アウトプット問題》

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《正解候補の選択肢：》

1. アルゴンガスは空気中の酸素より重く、ワインと反応しない不活性ガスであるため、ボトル内の酸素置換に有効である。
2. 炭酸ガスをボトルのヘッド・スペースに吹き込んでも、液体には一切溶解込まないため、微発泡の欠陥を生じることはない。
3. 窒素ガスを用いたスパーギングは、液面の上からガスを吹きかけるだけで液体中のDOを即座にゼロにする技術である。
4. 日本では食品衛生法の規定により、ワインの保存にアルゴンガスを使用することは現在でも厳格に禁じられている。

《正解を示す選択肢番号：》

1

《正解の解説：》

アルゴン（分子量40）は酸素（分子量32）よりも重く不活性であるため、ワイン表面を覆って酸化を防ぐのに適しており、日本でも2019年から使用可能となった。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解
2. 炭酸ガスは液体に溶けやすいため、過剰に使用するとワインに溶け込み微発泡の欠陥を生じる恐れがある。
3. スパーギングは液体中に細かい泡として窒素などを吹き込み、溶存酸素を追い出す技術であり、液面から吹きかけるだけではない。
4. 日本では2019年の規定追加によりアルゴンガスの使用が許可されている。

《記憶ポイント：》

\* TPO = DO（液中の溶存酸素） + HSO（空間の酸素）である。

\* スクリュー・キャップはコルクより空間（ヘッド・スペース）が広いいためHSOが多くなる。

\* アルゴンは「酸素より重く、ワインに溶けにくい不活性ガス」であり、酸化防止に適する。

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「Total Package Oxygen」「DOとHSO」「スクリュウ・キャップのHSO」に関連する問題として出題されやすい。

-----

【誤答分析サマリー（復習用）】

1. 交配（同種）と交雑（異種）の定義が曖昧だと、台木品種の成り立ちを問う問題で致命的な失点を招く。
2. ボルドーのバリック（225L）とブルゴーニュのピース（228L）の容量と形状の違いは典型的な入れ替え問題となる。
3. 逆浸透膜による濃縮規定（水分除去20%上限・アルコール換算2%上限）の数値を取り違えると足元をすくわれる。
4. 花振り（Coulture）の原因をカビと誤認し、気候要因（低温・多雨）やホウ素欠乏の視点を見落としやすい。
5. 「冷却処理を長く行くと酸味が増す」「スクリュウ・キャップはHSOが少ない」など直感と逆の現象を問う罠に注意。

---

【第31問】

《正解語句：》

ゲイ・リュサック

A：《逆算式問題解答》

《問題文：》

ブドウ糖や果糖が、酵母の働きによってエチルアルコールと二酸化炭素に変換されるアルコール発酵の化学式を提唱したフランスの化学者は誰か。

《正解を示す選択肢番号：》

2

《選択肢：》

1. ルイ・パスツール
2. ゲイ・リュサック
3. ジャン・アントワーヌ・シャプタル
4. ジュール・エミール・ブランション

《 正解の解説：》

フランスの化学者ゲイ・リュサック（Joseph Louis Gay-Lussac）は、糖がエチルアルコールと二酸化炭素に変換される化学式を提唱した。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. ルイ・パスツールは、アルコール発酵が酵母の活動によるものであることを解明した生化学者である。
2. ○ 正解
3. シャプタルは、ワインのアルコール分を高める補糖（シャプタリザシオン）の理論を確立した人物である。
4. ブランションは、フィロキセラ対策としてアメリカ原産の耐性台木を発見した人物である。

B.：《 模擬試験問題 》

《 問題文：》

ワインのアルコール発酵と原料ブドウに関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢：》

1. パスツールは、発酵過程において酵母が糖からエネルギーを獲得する化学式を世界で初めて提唱した。
2. 1kgのブドウから搾汁される果汁の量は、おおよそ600～800mlである。
3. ワインの醸造では、ビールや清酒と同様に、発酵前に「仕込み水」を大量に加える必要がある。
4. アルコール発酵の過程で生じる二酸化炭素は、赤ワインの色素を破壊するため完全に除去しなければならない。

《 正解を示す選択肢番号：》

2

《 正解の解説：》

1kgのブドウから搾汁される果汁の量は約600～800mlであり、水を一切加えずブドウの水分のみで造られる。

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. 発酵の化学式を提唱したのはゲイ・リュサックであり、パスツールは酵母の活動を解明した人物である。
2. ○ 正解
3. ワインはブドウの果汁自体を発酵させるため、「仕込み水」を用いることはない。
4. 発酵で生じた二酸化炭素は、果帽を浮上させるなどの物理的な作用をもたらすが、色素を破壊するわけではない。

---

C.：《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文： 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢： 》

1. 発酵の化学式において、ブドウ糖（ $C_6H_{12}O_6$ ）からは、2分子のエチルアルコールと4分子の二酸化炭素が生成される。
2. ワイン用ブドウの原産地とされるコーカサス地方は多雨地帯であり、ブドウは水分を排出するために糖分を蓄積する特性を獲得した。
3. アセトアルデヒドを酢酸に変換するALDHの働きが弱い人は、アルコール代謝能力が低く、少量の飲酒でもアセトアルデヒド濃度が上がりやすい。
4. グルコン酸は、貴腐化によって分解されたペクチンから生成され、白色の粘液酸カルシウムとして析出する成分である。

《 正解を示す選択肢番号： 》

3

《 正解の解説： 》

モンゴロイド系に多いALDH（アルデヒド脱水素酵素）の働きが弱い人は、アセトアルデヒドの代謝能力が低く、悪酔いや健康リスクが高まる。

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. 発酵の化学式では、2分子のエチルアルコール（ $C_2H_5OH$ ）と「2分子」の二酸化炭素（ $CO_2$ ）が生成される。
2. ブドウの原産地や地中海地域は「降雨が少なく乾燥」しており、果実に多くの水分を蓄えることで水分の補給元となっていた。
3. ○ 正解

4. 粘液酸カルシウムとして析出するのは「ガラクトuron酸」であり、グルコン酸は貴腐化で濃度が上がる別の有機酸である。

---

《 記憶ポイント : 》

- \* ゲイ・リュサックが「化学式」を提唱し、パスツールが「酵母の働き」を解明した。
  - \* アセトアルデヒドを酢酸に代謝するのは「ALDH」である。
  - \* 1kgのブドウから得られる果汁は約600~800mlである。
- 

【D. 関連出題予測 (1行要約)】

この正解は「パスツールとの識別」「1kgあたりの搾汁量」「ALDHとADH」に関連する問題として出題されやすい。

【第32問】

---

《 正解語句 : 》

1ドリンク

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文 : 》

適正な飲酒量を把握するための国際的な単位であり、「純アルコール10gを含む量」を指す言葉は何か。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 選択肢 : 》

1. 1ユニット
  2. 1ポーション
  3. 1ドリンク
  4. 1ショット
- 

《 正解の解説 : 》

1ドリンクは、酒類ごとのアルコール度数の違いを標準化し、純アルコール10gに相当する量を基準とする単位である。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 1ユニットはイギリスなどで用いられる類似の単位だが、純アルコールの基準グラム数が異なる。
2. 1ポーションは一般的な食事の提供単位であり、アルコール量の基準ではない。
3. ○ 正解
4. 1ショットは蒸留酒などを提供する際のグラスの容量を指し、純アルコール量の厳密な基準ではない。

---

B.：《 模擬試験問題 》

---

《 問題文：》

アルコールの代謝と基準量に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢：》

1. アルコール分12%のワイン100mlには、おおよそ12gの純アルコールが含まれており、約1.2ドリンクに相当する。
2. 厚生労働省が示す「節度ある適度な飲酒」は、1日平均純アルコールで約20g（2ドリンク）とされている。
3. 血中アルコール濃度が150～250mg/dlの「酩酊期」になると、気分が爽快になり活発な動作が見られるようになる。
4. アルコールを適量摂取すると、悪玉コレステロール（LDL）の濃度を直接的に上昇させる効果がある。

---

《 正解を示す選択肢番号：》

2

---

《 正解の解説：》

厚生労働省の指標では、1日平均純アルコール20g（2ドリンク）程度が「節度ある適度な飲酒」とされている。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 純アルコール量は「容量×度数×比重（0.8）」で計算されるため、 $100\text{ml} \times 0.12 \times 0.8 = 9.6\text{g}$ となり、ほぼ1ドリンクである。
2. ○ 正解
3. 血中濃度150～250mg/dlは構音障害や千鳥足などの症状が現れる段階であり、気分が爽快になるのは20～50mg/dlの段階である。
4. アルコールの適量摂取は、善玉コレステロール（HDL）を上昇させる効果がある。

---

C.：《逆算式アウトプット問題》

---

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《正解候補の選択肢：》

1. 純アルコール（g）の計算式は、「ワインの容量(ml) × アルコール(%) / 100 × 比重（約1.0）」である。
  2. アルコール分5%のビール500ml（中ジョッキ1杯）に含まれる純アルコールは約20gであり、ちょうど2ドリンクに相当する。
  3. 飲酒から1時間後、アルコールによる血小板凝集の抑制効果は最大となり、その後数日間にわたって血液が固まりにくくなる。
  4. アセトアルデヒドを分解するアルデヒド脱水素酵素（ALDH）は、胃酸の働きを助け、食欲を極限まで増進させる。
- 

《正解を示す選択肢番号：》

2

---

《正解の解説：》

$500\text{ml} \times 0.05 \times \text{比重}0.8 = 20\text{g}$ となり、ビールの中ジョッキ1杯はちょうど2ドリンクに相当する。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. エタノールの比重は約1.0ではなく、「約0.8」である。
  2. ○ 正解
  3. アルコールによる血小板凝集の抑制効果は飲酒1時間後には消失し、4時間後にはかえって増加（リバウンド）することが示されている。
  4. ALDHはアセトアルデヒドを無害な酢酸に変換する酵素であり、胃酸の働きとは無関係である。
- 

《記憶ポイント：》

- \* 1ドリンクは「純アルコール10g」である。
  - \* 純アルコールの計算式：「容量(ml) × 度数(%) / 100 × 比重(0.8)」。
  - \* 厚労省の推奨は「1日20g（2ドリンク）」であり、ワインならグラス2杯程度である。
- 

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「計算式（比重0.8）」「ビール500mlのドリンク数」「血中アルコール濃度の症状」に関連する問題として出題されやすい。

【第33問】

《正解語句：》

マルスラン

A.：《逆算式問題解答》

《問題文：》

温暖化対策の一環として、A.O.C.ボルドーにおいて2021年から10年間の試験期間に限り、適応確認品種として栽培とブレンドが認められた品種はどれか。

《正解を示す選択肢番号：》

4

《選択肢：》

1. カルメネール
2. アラモン
3. トウリガ・フランカ
4. マルスラン

《正解の解説：》

マルスラン（Marselan）やトウリガ・ナシオナルなど7品種が、A.O.C.ボルドーにおける気候変動への適応確認品種として認定された。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. カルメネールは元々ボルドーの品種であり、19世紀にチリに持ち込まれた歴史があるが、今回の適応確認品種ではない。
2. アラモンはAXR#1などの台木の交雑に用いられた品種である。
3. トウリガ・フランカではなく、トウリガ・ナシオナルが適応確認品種に選ばれている。
4. ○ 正解

B. : 《 模擬試験問題 》

《 問題文 : 》

A.O.C.ボルドーにおける近年の規定変更（適応確認品種）に関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢 : 》

1. 追加された7品種は、ワインのブレンドにおいて最大50%まで使用することが認められている。
2. 温暖化対策として認定された品種は、消費者への認知を広めるため、ラベルに大きく品種名を表示することが義務付けられている。
3. これらの適応確認品種は、2021年から10年間の試験期間に限り、A.O.C.ボルドーおよびボルドー・シュペリールでの使用が認定されている。
4. 追加された品種には、乾燥に強い北米原産のヴィティス・ルベストリス種が多数含まれている。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

《 正解の解説 : 》

温暖化への対応として、2021年から10年間の試験期間（延長可）に限り、7つの適応確認品種の限定的な使用が認められた。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ブレンドしてよい割合は最大50%ではなく、「最大10%」に制限されている。
2. ラベルへの品種名表示は義務ではなく、逆に「表示してはいけない」という厳しい条件が付いている。
3. ○ 正解
4. ワイン醸造に用いられるのはヴィティス・ヴィニフェラ種であり、ルベストリス種などの原種がそのままA.O.C.の醸造に認められることはない。

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢 : 》

1. ブドウの仕立てや剪定法は、A.O.C.法が制定された1935年当時のまま一切の変更が許されておらず、現在も完全に固定されている。

2. A.O.C.ボルドーで適応確認品種に選ばれたトゥリガ・ナシオナルは、ブレンド比率10%以下という条件を満たせば、単一品種名をラベルに表記できる。

3. ボルドー地方における適応確認品種の導入は、ブドウ栽培における降水量の極端な増加への対策として実施された。

4. ワイン法による栽培規制には、当該地域で採用してよい剪定法や仕立て方、単位面積当たりの収穫量などが厳密に定められている。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

4

---

《 正解の解説 : 》

フランスなどのワイン法 (A.O.C.など) では、使用可能品種だけでなく、剪定法や仕立て、最大収量などが厳格に規定されている。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. A.O.C.の規定は1935年当時の慣習をベースにしているが、気候変動など環境の変化に合わせて修正やアップデートが行われている。

2. 適応確認品種は、ブレンド比率に関わらず「ラベルに品種を表示してはいけない」と規定されている。

3. 適応確認品種の導入は降水量の増加ではなく、気温上昇 (温暖化) への対策である。

4. ○ 正解

---

《 記憶ポイント : 》

\* 温暖化対策として「マルスラン」「トゥリガ・ナシオナル」など7品種がA.O.C.ボルドーで試験導入された。

\* 条件として「ブレンド比率は最大10%」「ラベルへの品種表示は禁止」がある。

\* 期間は「2021年から10年間 (延長可)」である。

---

【D. 関連出題予測 (1行要約)】

この正解は「適応確認品種の条件」「最大10%」「トゥリガ・ナシオナル」に関連する問題として出題されやすい。

---

【第34問】

---

《 正解語句 : 》

Zone C III a

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文 : 》

EUのワイン法に基づくブドウ栽培地域のゾーン区分のうち、ギリシャやブルガリアの一部などが含まれる気候区分はどれか。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 選択肢 : 》

1. Zone A
  2. Zone B
  3. Zone C III a
  4. Zone C III b
- 

《 正解の解説 : 》

EUのゾーン区分において、Zone C III aにはギリシャやキプロスの一部、ブルガリアの一部などが分類されている。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. Zone Aは、最も冷涼なドイツなどが含まれる区分である。
  2. Zone Bは、フランスのロワール、アルザス、シャンパーニュなどが含まれる区分である。
  3. ○ 正解
  4. Zone C III bには、フランスのコルスやイタリア南部、スペイン、ポルトガル、ギリシャやキプロスの一部が含まれる。
- 

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

EUの栽培地域ゾーン区分に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. Zone C IIには、フランスのボルドーやブルゴーニュのほか、イタリア北部やスペインの広範な地域が含まれる。
2. EUのゾーン区分は、降水量のみを基準としており、最低アルコール度数や補糖の規定には一切影響を与えない。
3. フランスのシャンパーニュ地方は、南部の温暖な気候を反映してZone C IIに分類されている。
4. ドイツ全土は、地中海性気候の影響を強く受けるため、最も温暖なZone C III bに指定されている。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

1

《 正解の解説 : 》

Zone C IIには、フランスのボルドーやブルゴーニュ、イタリア北部、スペインなどが含まれ、アルコール度数や補糖の上限が規定されている。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ○ 正解
2. ゾーン区分は気候特性に基づいており、最低アルコール度数や補糖・減酸の上限などを規定するための重要な基準である。
3. シャンパーニュ地方は北部の冷涼な産地であり、Zone Bに分類されている。
4. ドイツは冷涼な気候であり、大半がZone Aに指定されている。

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢 : 》

1. フランスのコルス島は、ボルドーと同じZone C IIに分類されており、気候条件が類似していることが示されている。
2. ゾーン区分におけるZone Cは、さらにC I、C II、C III a、C III bの4つの小区分に細分化されている。
3. EUのワイン共通市場制度は2008年に設立され、それ以前のヨーロッパにはワインに関する国際的な取り決めは存在しなかった。
4. イタリア北部は、ドイツと同じZone Aに属しているため、補糖の制限が最も緩やかに設定されている。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

---

《 正解の解説：》

EUの規定において、温暖な南部の産地が含まれるZone Cは、C I、C II、C III a、C III bの細かなゾーンに区分されている。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. コルス島は非常に温暖な地域であり、ボルドー（C I）ではなくZone C III bに分類されている。
  2. ○ 正解
  3. ワインの共通市場制度（EEC）が誕生したのは1962年であり、2008年は新たなEU理事会規則が発効した年である。
  4. イタリア北部はZone C IIに属しており、Zone A（ドイツなど）には含まれない。
- 

《 記憶ポイント：》

- \* ゾーン区分は冷涼なAから温暖なCへと移り、最低アルコール度数や補糖の上限を規定する。
  - \* Zone Aは「ドイツ」、Zone Bは「仏北部（シャンパーニュ等）」。
  - \* Zone Cは細分化され、C Iは「ボルドー・ブルゴーニュ等」、C III bは「コルス・イタリア南部等」となる。
- 

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「Zone C Iの地域」「補糖の上限規定」「Zone BとCの境界」に関連する問題として出題されやすい。

【第35問】

---

《 正解語句：》

レツィーナ

---

A.：《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文：》

ギリシャで伝統的に造られている、松脂（まつやに）の風味を添加したフレーヴァード・ワインを何というか。

---

《 正解を示す選択肢番号：》

1

《 選択肢：》

1. レツィーナ
2. サングリア
3. ヴェルモット
4. リレ

《 正解の解説：》

レツィーナ（Retsina）は、ギリシャ特有のフレーヴァード・ワインであり、松脂を加えて独特の風味を持たせている。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解
2. サングリアは、ワインに果実や甘味を加えたスペイン発祥のフレーヴァード・ワインである。
3. ヴェルモットは、白ワインにニガヨモギなどの香草を加えたフレーヴァード・ワインである。
4. リレは、ボルドー地方で造られる果実系フレーヴァード・ワインである。

B：《 模擬試験問題 》

《 問題文：》

ギリシャのワイン法およびEUにおける品質分類の記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢：》

1. ギリシャのワイン法において、レツィーナは地理的表示のない日常消費用ワインの最下層に厳格に固定されている。
2. レツィーナはフレーヴァード・ワインであるため、いかなる場合でも産地名（Appellation）を表示することは禁じられている。
3. EUの加盟国分類において、ギリシャの「伝統的呼称ワイン」というカテゴリには、Retsina Attikiなどが含まれ、地理的表示付きワインとして保護されている。
4. ピノー・デ・シャラントは、ギリシャで造られる松脂風味のV.D.N.（天然甘口ワイン）である。

《 正解を示す選択肢番号：》

3

《 正解の解説：》

ギリシャにおける「Wines of Traditional Appellation（伝統的呼称ワイン）」には、Retsina Attiki、Retsina Viotita、Retsina Eviaが含まれ、P.G.I.と同等の保護を受けている。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 伝統的なレツィーナは、P.G.I.（地理的表示保護）と同等の「伝統的呼称ワイン」として扱われている。
2. Retsina Attikiなどのように、特定の産地名とともに地理的表示付きワインとして表示・保護されている。
3. ○ 正解
4. ピノー・デ・シャラントはフランスで造られるV.D.L.（発酵していない果汁にアルコールをブレンドしたもの）である。

C.：《 逆算式アウトプット問題》

《 問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢：》

1. フレーヴァード・ワインは、醸造発酵の途中でアルコールを添加して発酵を止めることで、独自の風味を残したワインの総称である。
2. EUのワイン法におけるギリシャの原産地呼称保護（P.D.O.）のワインは、指定地域で栽培された交雑種のブドウを85%以上使用しなければならない。
3. イタリアのマルサラやポルトガルのポートは、フレーヴァード・ワインに分類される。
4. ギリシャのワイン法におけるP.G.I.（地理的表示保護）には、Regional Wines、District Wines、Area Winesなどの階層が存在する。

《 正解を示す選択肢番号：》

4

《 正解の解説：》

ギリシャのP.G.I.（地理的表示保護ワイン）カテゴリは、対象となる地域の広さに応じてRegional、District、Area Winesに細分化されている。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 発酵途中にアルコールを添加して発酵を止めるのは「フォーティファイド・ワイン（酒精強化ワイン）」である。

2. P.D.O. (A.O.P.) は、ヴィニフェラ種100%の使用が義務付けられており、交雑種や85%ルールが適用されるのはP.G.I.である。

3. マルサラやポートは、アルコールを添加して造られるフォーティファイド・ワインである。

4. ○ 正解

---

《 記憶ポイント : 》

\* レツィーナは松脂を加えたギリシャの「フレーヴァード・ワイン」である。

\* ギリシャ固有のカテゴリ「伝統的呼称ワイン」としてP.G.I.レベルの保護を受けている。

\* 発酵を止めるのが「フォーティファイド」、香草や果実を加えるのが「フレーヴァード」である。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「フレーヴァードとフォーティファイドの違い」「伝統的呼称ワイン」「ギリシャのP.G.I.」に関連する問題として出題されやすい。

【第36問】

---

《 正解語句 : 》

3.5bars

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文 : 》

O.I.V. (国際ブドウ・ワイン機構) の規定において、通常のスパークリングワイン (Vins mousseux) と定義されるための、20°Cにおける最低炭酸ガス圧はどれか。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 選択肢 : 》

1. 3.0bars

2. 3.5bars

3. 4.0bars

4. 4.5bars

---

《 正解の解説：》

O.I.V.の規定では、スパークリングワインは20℃で3.5bars（小容量瓶では3.0bars）以上の炭酸ガス圧を有するものと定義されている。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 3.0barsは、小容量瓶におけるスパークリングワインの最低ガス圧の例外規定である。

2. ○ 正解

3. 4.0barsはO.I.V.の定義数値ではない。

4. 4.5barsはO.I.V.の定義数値ではない。

B.：《 模擬試験問題 》

《 問題文：》

スパークリングワインのガス圧と定義に関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢：》

1. 日本の酒税法において、「発泡性を有するもの」とは、20℃におけるガス圧が3.5bars以上の炭酸ガスを含む酒類と定義されている。

2. O.I.V.の規定において、スティル・ワインとは、20℃における二酸化炭素の含有量が4g/l未満のワインを指す。

3. フランスのペティヤン（Pétillant）は、O.I.V.の規定においてガス圧が5bars以上ある強発泡性ワインに分類される。

4. イタリアのフリッツァンテ（Frizzante）は、シャルマ方式で造られたものに限り、弱発泡性ワインとして認められる。

《 正解を示す選択肢番号：》

2

《 正解の解説：》

O.I.V.の規定では、二酸化炭素の含有量が4g/l未満のものをスティル・ワインとして定義している。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 日本の酒税法における「発泡性を有するもの」の定義は、20℃で49Kpa（0.5kgf/cm<sup>2</sup> または 0.48Atm）以上の炭酸ガスを含有する酒類である。

2. ○ 正解

3. ペティヤンは弱発泡性ワインであり、O.I.V.の規定では3g/lを超え5g/l以下の二酸化炭素を含有するものとされる。
4. フリッツァンテ（弱発泡性）の定義はガス圧によるものであり、製法（シャルマ方式に限定される等）による縛りではない。

---

C.：《逆算式アウトプット問題》

---

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《正解候補の選択肢：》

1. アンセストラル方式は、瓶内二次発酵後に炭酸ガスを外部から強力に注入することで、3.5barsの圧力を確保する製法である。
2. スパークリングワインのボトルにおいて、HSO（ヘッド・スペースの酸素）を減らすために炭酸ガスを過剰に吹き込むと、ワインに溶け込んで微発泡の欠陥を生じる恐れがある。
3. O.I.V.の規定では、スパークリングワインの容量に関わらず、すべてのボトルで一律49Kpaの圧力が求められる。
4. メトード・リュラル（Méthode rurale）は、完成したスティル・ワインを密閉タンクに移し、後から糖と酵母を加えて発泡させる近代的製法である。

---

《正解を示す選択肢番号：》

2

---

《正解の解説：》

炭酸ガス（分子量44）は液体に溶けやすい性質があるため、保存時の酸素パージ目的で過剰に吹き込むと、意図しない微発泡が生じるリスクがある。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. アンセストラル方式は発酵途中のワインを瓶詰めし、残りの発酵を瓶内で行って炭酸ガスを閉じ込める伝統的な製法である。
2. ○正解
3. O.I.V.規定では3.5bars（小容量瓶は3.0bars）であり、49Kpaは日本の酒税法における最低発泡ラインである。
4. メトード・リュラルはアンセストラル方式の別名であり、発酵途中のワインを瓶詰めする古くからの製法である。

---

《記憶ポイント：》

- \* O.I.V.規定のスパークリングは「3.5bars以上（小容量は3.0bars以上）」。
  - \* 日本の酒税法の「発泡性を有する」定義は「49Kpa（0.48Atm）以上」である。
  - \* ペティヤンなどの弱発泡性は「3g～5g/l」の二酸化炭素含有量とされる。
- 

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「日本の酒税法の49Kpa」「ペティヤンとフリッツァンテ」「小容量瓶の例外」に関連する問題として出題されやすい。

【第37問】

---

《正解語句：》

成長点培養

---

A.：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

ブドウのウイルス病対策として、苗木の茎の先端組織を切り取り、無菌状態で成長させたのちに畑に移す育成方法を何というか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

1

---

《選択肢：》

1. 成長点培養
  2. マサル・セレクション
  3. 交雑（ハイブリダイゼーション）
  4. クローン・セレクション
- 

《正解の解説：》

成長点培養は、ウイルスフリーの健全なブドウ苗を育成するために、細胞分裂が盛んでウイルスのいない茎の先端部分を取り出して培養する技術である。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解
  2. マサル・セレクションは、自園の好ましい複数の株を選抜して多様性を保つ増殖手法である。
  3. 交雑は、異なる種同士を掛け合わせて新しい品種や台木を作出する手法である。
  4. クローン・セレクションは、単一の優秀な株を選抜して同じ遺伝子を持つ苗を増やす手法である。
- 

B.：《 模擬試験問題》

---

《 問題文：》

ブドウのウイルス病とその対策に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢：》

1. ウイルス病は、カビの胞子が風によって運ばれることで畑全体に瞬時に感染する。
  2. ブドウの代表的なウイルス病には、Leaf roll（葉巻病）、Fleck、Corky barkなどがあり、糖度が上がらなくなるなどの重大な被害をもたらす。
  3. ピアス病は、ブドウに感染する最も強力なウイルス病であり、感染すると葉が赤く変色して1ヶ月以内に枯死する。
  4. ウイルス病の症状が現れたブドウ樹は、ボルドー液を散布することで完全に治療することができる。
- 

《 正解を示す選択肢番号：》

2

---

《 正解の解説：》

ウイルス病（Leaf roll、Fleck、Corky bark等）に感染すると、葉が本来の機能を失い、糖度が上がらずに樹が枯死に至ることもある。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. カビの胞子で感染するのはベト病や晩腐病であり、ウイルス病は主に接ぎ木や剪定ハサミ、一部の昆虫などを通じて感染する。
  2. ○ 正解
  3. ピアス病はウイルスではなく、「バクテリア（細菌）」による病害であり、ヨコバイによって媒介される。
  4. ウイルス病に対する有効な治療薬（農薬）はなく、感染した樹は伐採し、ウイルスフリーの苗に改植するしかない。
-

C. : 《逆算式アウトプット問題》

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《正解候補の選択肢：》

1. ブドウのウイルス病は土壌中でのみ感染が広がるため、剪定作業で同じハサミを使い回しても他の樹に感染することはない。
2. 畑の改植を行う際、実生苗（種子から育てた苗）を用いれば、親株のウイルス病に対する完全な免疫が遺伝する。
3. 剪定ハサミなどの道具を経由して感染が広がるため、ウイルスの症状が現れた樹を剪定したハサミで健全な樹を剪定することは避けるべきである。
4. フラヴェッセンス・ドレは北米由来のウイルス病であり、感染すると白ブドウの葉が真っ赤に変色する特徴がある。

《正解を示す選択肢番号：》

3

《正解の解説：》

樹液に触れる剪定ハサミはウイルスの主要な感染経路となるため、罹病樹を剪定した後はハサミの消毒など適切な管理が求められる。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. ウイルスは樹液を介して感染するため、剪定ハサミの使い回しは大きな感染リスクとなる。
2. 実生苗は親株の性質（免疫力など）を完全に引き継ぐわけではなく、親と異なる遺伝子になる。
3. ○正解
4. フラヴェッセンス・ドレはウイルスではなく、「バクテリア（細菌）」による病害であり、白ブドウの葉は「黄色く」なる。

《記憶ポイント：》

- \* ウイルス病の代表例は「Leaf roll（葉巻病）」「Fleck」「Corky bark」である。
- \* 対策は「成長点培養」によるウイルスフリー苗の利用と、剪定ハサミの衛生管理である。
- \* ピアス病やフラヴェッセンス・ドレはウイルスではなく「バクテリア」である。

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「Leaf rollとFleck」「剪定ハサミによる感染」「ピアス病との識別」に関連する問題として出題されやすい。

【第38問】

《正解語句：》

オークチップ

A.：《逆算式問題解答》

《問題文：》

ワインに樽由来の風味（ヴァニラ香など）を手軽に付与するため、タンク等に浸漬して使用されるオーク材の小片を何というか。

《正解を示す選択肢番号：》

3

《選択肢：》

1. プレパラシオン
2. ライナー
3. オークチップ
4. ベントナイト

《正解の解説：》

オークチップは、オーク樽を用いずに木材の風味やタンニンをワインに抽出させるために使用される木材の小片である。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. プレパラシオンは、ビオディナミ農法で使用される自然由来の調合剤である。
2. ライナーは、スクリュウ・キャップの内側に密閉性を高めるために挟み込まれるクッション材である。
3. ○正解
4. ベントナイトは、ワインの濁り成分（タンパク質など）を中和・沈殿させるために用いる清澄剤である。

B.：《模擬試験問題》

---

《問題文：》

ワイン醸造におけるオークチップの使用規定に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《選択肢：》

1. EU域内では、伝統を保護するため、いかなるカテゴリーのワインにおいてもオークチップの使用は現在も固く禁じられている。
  2. 日本の酒税法では、オークチップをワインに浸漬すると自動的に「甘味果実酒」に分類されるため、現在も果実酒への使用は認められていない。
  3. オークチップを使用したワインは、ラベルに「オーク樽熟成（Barrel aged）」と表示することがEUの法律で義務付けられている。
  4. EUでは2006年10月の規則により、域内でのワイン生産においてオークチップの使用が公式に認められた。
- 

《正解を示す選択肢番号：》

4

---

《正解の解説：》

2006年10月11日付のEU規則（No.1507/2006）により、EU域内のワイン生産におけるオークチップの使用が正式に認められた。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. 2006年の規定変更により、EU域内でもオークチップの使用が認められるようになった。
  2. 日本の酒税法は改正され、2018年4月からはオークチップを浸漬しても「果実酒」として認められるようになった。
  3. オークチップを使用したワインに「オーク樽熟成」と表示することは消費者の誤認を招くため禁じられており、樽で熟成させたもののみが指定の表記を使用できる。
  4. ○ 正解
- 

C.：《逆算式アウトプット問題》

---

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《正解候補の選択肢：》

1. オークの内面を強くトーストすると、リグニンが完全に破壊されるため、コーヒーやカラメルのようなロースト香は一切発生しなくなる。
2. ヨーロピアン・オーク（セシル・オークなど）は、アメリカン・オークに比べてヴァニラ香やココナッツ香が控えめであるという特徴を持つ。
3. 日本の酒税法改正（2018年）により、オークチップを浸漬した果実酒は「混成酒類」としてのみ販売することが義務化された。
4. アメリカン・ホワイト・オークはタンニンが非常に多く含まれており、ワインに強烈な収斂味を与えるため高級ワインには使用されない。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 正解の解説 : 》

ヨーロピアン・オークはタンニンが多めで、ヴァニラ香（ヴァニリン）やココナッツ香（オークラクトン）がアメリカン・オークに比べて控えめである。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 樽を強くトーストすると、煙やコーヒー、カラメルなどのロースト香が強くなる。
2. ○ 正解
3. 2018年の改正により、オークチップを浸漬しても混成酒類（甘味果実酒など）ではなく「果実酒」として認められるようになった。
4. アメリカン・オークはヨーロピアン・オークに比べてタンニンが「少なめ」であり、ヴァニラ香などが強いのが特徴である。

---

《 記憶ポイント : 》

- \* EUでは2006年から、日本では2018年4月からオークチップの使用が認められた。
- \* オークチップ使用ワインに「オーク樽熟成」と表記することはできない。
- \* 日本では以前、オークチップを漬けると「甘味果実酒（混成酒類）」扱いになっていた。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「日本の酒税法改正（2018年）」「EU規則（2006年）」「樽熟成表記の制限」に関連する問題として出題されやすい。

【第39問】

---

《 正解語句 : 》

0.8m<sup>2</sup>

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文 : 》

ボルドーで用いられる容量225リットルのバリックを直径75cmの球体と仮定した場合、ワイン100リットル当たりの樽の表面積はおおよそどれくらいになるか。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 選択肢 : 》

1. 0.6m<sup>2</sup>

2. 0.8m<sup>2</sup>

3. 1.2m<sup>2</sup>

4. 1.8m<sup>2</sup>

---

《 正解の解説 : 》

容量225リットルのバリック（直径75cmの球体と仮定）の表面積は約1.8m<sup>2</sup>であり、100リットル当たりの表面積は「約0.8m<sup>2</sup>」と計算される。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 0.6m<sup>2</sup>は、直径1mの球体（容量約524リットル）における100リットル当たりの表面積である。

2. ○ 正解

3. 1.2m<sup>2</sup>は、直径50cmの球体（容量約65.4リットル）における100リットル当たりの表面積である。

4. 1.8m<sup>2</sup>は、バリック全体の表面積の概算値であり、100リットル当たりの数値ではない。

---

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

樽の容量と酸素流入量に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. 樽の容量が大きくなるほど、単位容量当たりの表面積は大きくなり、酸素の流入量が急増する。
2. 樽の容量が8分の1になると、単位容量当たりの表面積は2倍になり、酸化や樽成分の抽出が早く進む。
3. 400リットルや500リットルの大型樽は、バリックに比べて酸素との接触面積が広いため、熟成を早める目的で使用される。
4. 新樽にワインを満量貯蔵した場合、1年間の蒸発・吸収による目減りは、一般に容量の15～20%に達する。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

《 正解の解説 : 》

樽は小さいほど単位容量当たりの表面積が大きくなるという物理法則があり、容量が8分の1になると表面積の比率は2倍になる。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 樽の容量が大きくなるほど、単位容量当たりの表面積は「小さくなる」。
2. ○ 正解
3. 大型の樽は単位容量当たりの表面積が小さいため、酸素流入が少なく「熟成をゆっくり進める」目的で使用される。
4. 赤ワインを新樽で1年育成した場合の目減り分は、おおよそ7～11リットル（全体の約3～5%）である。

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢 : 》

1. 樽の目減り分を補充する作業（ワイヤージュ）は、酸素の流入を最大限に高めるため、半年に1回だけ行うことが推奨されている。
2. 樽のトーストによって生成されるオイゲノール（Eugenol）は、ワインにレモンやグレープフルーツなどの柑橘系の香りを与える。
3. ボルドーのバリック4つ分の容量（900リットル）に相当するトノー（Tonneau）は、750mlのボトルで1,200本（100ケース）分の取引単位である。
4. 新樽は木材が乾燥しているため、2年目以降の古樽に比べて、ワインの吸収量や目減り量が著しく少なくなる。

---

《正解を示す選択肢番号：》

3

---

《正解の解説：》

トノーはバリック4つ分の900リットルであり、750mlボトルに換算すると1,200本（100ケース）に相当する国際的な取引単位である。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. ウイヤーージュ（補酒）は目減りによる過度な酸化を防ぐために行うものであり、より頻繁（3～4ヶ月ごとなど）に行われる。
2. オイゲノールは、クローブやナツメグなどの「スパイスの香り」を与える化合物である。
3. ○ 正解
4. 新樽は木材が乾燥しているため、古樽に比べてワインの吸収量が多くなり、最初の目減り量が最も多くなる。

---

《記憶ポイント：》

\* 直径1m（524L）= 0.6m<sup>2</sup>/100L、直径75cm（221L）= 0.8m<sup>2</sup>/100L、直径50cm（65L）= 1.2m<sup>2</sup>/100L。

\* 容量が8分の1になると、単位容量あたりの表面積は「2倍」になる。

\* 樽が「小さいほど」酸化と抽出が早く進む。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「単位容量あたりの表面積」「トノー換算（1200本）」「ウイヤーージュ（目減り）」に関連する問題として出題されやすい。

【第40問】

---

《正解語句：》

チロース

---

A.：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

アメリカン・ホワイト・オークに多く含まれる、木目の隙間を塞ぐゴム状の化合物を何というか。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

1

---

《 選択肢 : 》

1. チロース
2. リグニン
3. ベントナイト
4. オイゲノール

---

《 正解の解説 : 》

チロース (Tyloses) はゴム状の化合物であり、これが木目を塞ぐため、アメリカン・オークは板目取りで製材してもワインが漏れない。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ○ 正解
2. リグニンは木材に含まれる成分で、トーストによって分解されるとヴァニラ香 (ヴァニリン) を生じる。
3. ベントナイトはワインの清澄化処理 (滓下げ) に用いられる粘土質の清澄剤である。
4. オイゲノールは樽の内面をトーストすることで生成する、クローブなどの香りを持つ化合物である。

---

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

オーク材の製材と特徴に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. ヨーロピアン・オークはチロースを豊富に含むため、板目取りで製材しても液体が漏れず、歩留まりが良く安価である。
  2. アメリカン・オークは、木の中心から放射状に板を取る「柁目取り」を行わなければ、ワインが漏れてしまう。
  3. ヨーロピアン・オーク (セシル・オークなど) を製材する際は、液体が漏れないように「柁目取り」を行う必要があるため、高価になる傾向がある。
  4. アメリカン・ホワイト・オークの学名は *Quercus petraea* であり、ヴァニラ香が極めて少ないのが特徴である。
-

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

《 正解の解説 : 》

ヨーロッパのオーク材は、ワインの漏れを防ぐために歩留まりの悪い「柁目取り」を行う必要があり、価格が高くなる。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. チロースを多く含むのはアメリカン・オークであり、ヨーロッパ・オークはこれを持たないため柁目取りが必要である。
2. アメリカン・オークはチロースが木目を塞ぐため、歩留まりの良い「板目取り」が可能である。
3. ○ 正解
4. アメリカン・ホワイト・オークの学名は *Quercus Alba* であり、ヴァニラ香やココナッツ香が強いのが特徴である。

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢 : 》

1. フランスのトロンセ（Tronçais）やアリエ（Allier）は、アメリカン・オークを大量に生産・輸出している代表的な森である。
2. 樽材のシーズニング（自然乾燥）は、人工的に高圧蒸気を当てることで、数時間で木材中の渋み成分を完全に抜き取る現代的な工程である。
3. ヨーロッパに自生しワイン樽に用いられる主要なオークは、セシル・オークとペドンキュラータ・オークの2種である。
4. 樽をトーストする際、ライト・トーストにすると内面が焦げてワインが浸み込みにくくなり、樽からのタンニン抽出量が最も少なくなる。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

《 正解の解説 : 》

ヨーロッパに自生する主要なオークは、セシル・オーク（*Quercus petraea*）とペドンキュラータ・オーク（*Quercus robur*）の2種である。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. トロンセやアリエは、高品質なフレンチ・オーク（ヨーロッパ・オーク）の産地である。
2. シーズニングは、森から切り出した材を屋外で「2～3年自然乾燥」させ、雨や日光で余分な渋みなどを抜く工程である。
3. ○ 正解
4. トーストが「軽い（ライト）」ほどワインが木材に浸み込みやすく、樽からのタンニン抽出は「多くなる」。（強く焦がすと抽出が減る）

---

《記憶ポイント：》

- \* アメリカン・オークは「チロース」を含むため「板目取り」が可能で安価。
- \* ヨーロピアン・オークは漏れを防ぐため「柁目取り」が必要で高価。
- \* ヨーロピアン・オークの代表種は「セシル・オーク」と「ペドンキュラータ・オーク」である。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「柁目取りと板目取りの違い」「*Quercus Alba*」「セシル・オーク」に関連する問題として出題されやすい。

---

【第41問】

---

《正解語句：》

D.A.C.

---

A.：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

EUのワイン法における「原産地呼称保護（P.D.O.）」に相当する、オーストリアの地域指定ワインのラテン語表記をアルファベット3文字で何というか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

2

---

《 選択肢 : 》

1. D.O.C.
2. D.A.C.
3. V.P.
4. Q.b.A.

---

《 正解の解説 : 》

D.A.C. (Districtus Austriae Controllatus) は、オーストリアにおける生産地限定の上質ワインを示す原産地呼称保護の伝統的表記である。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. D.O.C.は、イタリアやポルトガルにおける原産地呼称保護の表記である。
2. ○ 正解
3. V.P.は、スペインにおける単一ブドウ畑限定ワインの表記である。
4. Q.b.A.は、ドイツにおける生産地限定上質ワインの表記である。

---

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

EU加盟国のワイン法における品質分類の表記に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. スペインの「V.C.I.G.」は、原産地呼称保護 (P.D.O.) の最上位に位置する特選原産地呼称ワインである。
2. ドイツの地理的表示付きワインにおいて、I.G.P.に相当するドイツ語表記は「g.U.」である。
3. イタリアにおける「I.G.T.」は、地理的表示保護 (P.G.I.) に分類される伝統的表記である。
4. ポルトガルの「D.O.C.」は、地理的表示保護 (I.G.P.) に該当する名称ワインである。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 正解の解説 : 》

イタリアのI.G.T. (Indicazione geografica tipica) は、EUの地理的表示保護 (P.G.I. / I.G.P.) に相当する。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. V.C.I.G.はP.D.O.に該当する地域名付きワインだが、最上位の特選原産地呼称はD.O.Ca.である。
2. I.G.P.に相当するドイツ語表記は「g.g.A.」であり、「g.U.」はA.O.P. (P.D.O.) に相当する。
3. ○ 正解
4. ポルトガルのD.O.C.はI.G.P.ではなく、原産地呼称保護 (P.D.O./A.O.P.) に該当する。

---

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢(記述)の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢 : 》

1. フランスのA.O.V.D.Q.S.は、新しいEU規則において地理的表示のない日常消費用ワインに格下げされた。
2. スペインの単一ブドウ畑限定ワインである「Vino de pago (V.P.)」は、EUの原産地呼称保護 (P.D.O.) カテゴリに分類される。
3. ドイツのPrädikatswein (生産地限定格付け上質ワイン) は、EUの地理的表示保護 (P.G.I.) カテゴリに含まれる。
4. ギリシャのRetsinaは、単独で原産地呼称保護 (P.D.O.) の「伝統的呼称ワイン」として扱われる。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

《 正解の解説 : 》

スペインのV.P. (Vino de pago) やV.P.Ca.は、D.O.やD.O.Ca.とともにP.D.O. (原産地呼称保護) に分類される伝統的用語である。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 表の注釈において、フランスのA.O.V.D.Q.S.はA.O.P. (P.D.O.) として委員会規則で認められていると記載されている。
2. ○ 正解
3. PrädikatsweinはP.G.I.ではなく、P.D.O. (原産地呼称保護) カテゴリに含まれる。
4. Retsina Attikiなどの伝統的呼称ワインは、P.D.O.ではなくP.G.I. (地理的表示保護) と同等の保護を受けている。

---

《 記憶ポイント : 》

\* オーストリアのP.D.O.は「D.A.C. (Districtus Austriae Controllatus) 」。

\* ドイツ語のA.O.P.(P.D.O.)は「g.U.」、I.G.P.(P.G.I.)は「g.g.A.」である。

\* スペインのV.P. (単一ブドウ畑) はP.D.O.に含まれる。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「オーストリアのD.A.C.」「V.P.」「ドイツ語のg.U.とg.g.A.」に関連する問題として出題されやすい。

【第42問】

---

《正解語句：》

2018年10月30日

---

A：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

「日本ワイン」の定義などを定めた「果実酒等の製法品質表示基準」が、実際に適用を開始された年月日はどれか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

4

---

《選択肢：》

1. 2009年8月1日
  2. 2012年3月8日
  3. 2015年10月30日
  4. 2018年10月30日
- 

《正解の解説：》

「果実酒等の製法品質表示基準」は2015年に告示され、猶予期間を経た2018年10月30日から適用が開始された。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. 2009年8月1日は、EUのA.O.P.とI.G.P.制度が発効した日である。
2. 2012年3月8日は、EUにおける有機ワインの醸造規定が制定された日である。

3. 2015年10月30日は、「果実酒等の製法品質表示基準」が告示された日である。

4. ○ 正解

---

B. : 《 模擬試験問題 》

《 問題文 : 》

ワインの法制や規定の発効日・適用日に関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢 : 》

1. EUのワイン共通市場制度に関する新たな理事会規則は、2008年8月1日から発効した。
2. 日本の果実酒等の製法品質表示基準は、2015年10月30日に告示され、同日より完全適用が開始された。
3. 地理的表示付きワインのA.O.P.とI.G.P.の制度は、1992年に導入された後、2000年ヴィンテージから適用された。
4. 有機ワイン (vin biologique) の醸造規定は、2010年の日EU同等性評価の完了と同時に施行された。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

1

《 正解の解説 : 》

EUのワイン共通市場制度に関する新たな理事会規則は2008年8月1日に発効し、改革が段階的に推進されている。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ○ 正解
2. 告示は2015年10月30日だが、適用開始は2018年10月30日である。
3. A.O.P.とI.G.P.の制度は2009年8月1日に発効し、2009年ヴィンテージから適用されている。
4. 有機ワイン (vin biologique) の醸造規定が制定されたのは2012年3月8日付のEU規則であり、2012年収穫分から適用された。

---

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢(記述)の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢 : 》

1. オークチップの使用は、2006年10月のEU規則で認められ、日本では2015年の酒税法改正で果実酒への使用が許可された。
2. 新しいEU理事会規則が発効する前の1962年に、当時のEEC（欧州経済共同体）によってワインの共通市場制度が誕生した。
3. ボルドーにおける適応確認品種の導入は、2018年から10年間の試験期間としてスタートした。
4. アルゴンガスのワイン保存への使用は、日本の食品衛生法において2012年の規定追加により許可された。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 正解の解説 : 》

欧州のワイン生産諸国は、1962年に当時のEECのもとでワインの共通市場制度を誕生させた。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 日本でオークチップの果実酒への浸漬が認められたのは、2015年ではなく2018年4月の酒税法改正によるものである。
2. ○ 正解
3. 適応確認品種の導入は、2018年ではなく「2021年から10年間の試験期間」である。
4. アルゴンガスの使用が日本で許可されたのは、2012年ではなく2019年の規定追加によるものである。

---

《 記憶ポイント : 》

- \* 「果実酒等の製法品質表示基準」は2015年告示、2018年適用開始である。
- \* EUの新しいワイン理事会規則の発効は2008年8月1日、A.O.P.の適用は2009年ヴィンテージから。
- \* オークチップの日本での使用許可は2018年4月、アルゴンガスの使用許可は2019年である。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「果実酒等の製法品質表示基準の適用日」「2008年と2009年のEU規定」「EECの1962年」に関連する問題として出題されやすい。

【第43問】

---

《 正解語句 : 》

9g/l以下

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

《 問題文 : 》

EUの残糖量表示規定において、スティル・ワインを「Sec（辛口）」と表示するための原則的な残糖上限は4g/l以下であるが、酒石酸換算の総酸量とのバランス条件を満たす場合、最大で何g/l以下まで認められるか。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

《 選択肢 : 》

1. 6g/l以下
2. 9g/l以下
3. 12g/l以下
4. 18g/l以下

《 正解の解説 : 》

スティル・ワインの「Sec」表示は通常4g/l以下だが、総酸量が残糖量より2g/l以上下回らない場合は例外として9g/l以下まで認められる。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 6g/l以下は、スパークリングワインのExtra Brutの上限値である。
2. ○ 正解
3. 12g/l以下は、スパークリングワインのBrutの上限値、およびスティル・ワインのDemi-Secの原則的な上限値である。
4. 18g/l以下は、スティル・ワインのDemi-Sec表示における総酸量バランスの例外上限値である。

B. : 《 模擬試験問題 》

《 問題文 : 》

EUのワイン法における残糖量表示の例外規定に関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢 : 》

1. Demi-Sec（半甘口）と表示できるのは原則12g/l以下だが、総酸量の条件を満たせば18g/l以下まで認められる。

2. スパークリングワインのExtra Brutの表示は、酸度に関わらず常に9g/l以下でなければならない。
3. スティル・ワインのSec（辛口）表示において、残糖量が9g/lの場合、酒石酸換算の総酸量は少なくとも9g/lでなければSecとは表示できない。
4. Demi-Sec（半辛口・中甘口）と表示する場合、残糖量が18g/l以下であり、かつ酒石酸換算の総酸量が残糖の数値より10g/l以上下回らない場合も適用される。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

4

---

《 正解の解説 : 》

Demi-Sec等の表示は、通常の上限（12g/l以下）に当てはまらない場合でも、残糖18g/l以下かつ総酸量が残糖より10g/l以上下回らない場合は認められる。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. Demi-Sec（半辛口）の原則的な上限条件は「4g/l（または例外で9g/l）を上回り、12g/l以下」である。
2. スパークリングワインのExtra Brutは「0～6g/l」の範囲と規定されており、9g/l以下という例外はない。
3. 残糖9g/lでSecと表示するためには、総酸量が「残糖の数値より2g/l以上下回らない（=7g/l以上）」であればよい。

4. ○ 正解

---

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

---

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢 : 》

1. スペイン語で「Semidulce」と表示されるスティル・ワインの残糖量は、12g/l以上から45g/l未満と規定されている。
2. ドイツ語で「Lieblich」と表示されるスティル・ワインの残糖量は、45g/l以上と規定されている。
3. スパークリングワインの残糖表示において、許容される誤差の範囲は一切認められていない。
4. スティル・ワインの「Doux」や「Dolce」と表示される甘口ワインの残糖量は、45g/l以上と規定されている。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

4

---

《 正解の解説：》

スティル・ワインにおけるDoux、Dolce、Dulce等の甘口の表示は、残糖量が45g/l以上の場合に用いられる。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. Semidulce (Amabile等) は、Demi-Secの条件の上限 (12g/l等) を上回り、「45g/l未満」である。
  2. Lieblichは45g/l未満の区分 (Amabileと同じ) であり、45g/l以上はSüßと表示される。
  3. スパークリングワインの残糖量表示には、±3g/lまでの許容差が認められている。
  4. ○ 正解
- 

《 記憶ポイント：》

- \* スティル・ワインのSec例外：残糖9g/l以下かつ「総酸量が残糖マイナス2g/l以上（下回る差が2g/l以内）」。
  - \* スティル・ワインのDemi-Sec例外：残糖18g/l以下かつ「総酸量が残糖マイナス10g/l以上」。
  - \* スティル・ワインの甘口 (Doux) は「45g/l以上」。スパークリングのDouxは「50g/l以上」。
- 

【D. 関連出題予測 (1行要約)】

この正解は「Secの総酸量条件」「Demi-Secの18g/l例外」「スパークリングとの違い」に関連する問題として出題されやすい。

【第44問】

---

《 正解語句：》

19.5℃

---

A.：《 逆算式問題解答》

---

《 問題文：》

標高と気温の関係を示す気象庁のデータ (1991～2020年) において、標高約592mの長野県松本市のブドウ生育期間 (4～9月) の平均気温はどれか。

---

《 正解を示す選択肢番号：》

2

---

《 選択肢 : 》

1. 18.0°C
  2. 19.5°C
  3. 21.0°C
  4. 22.5°C
- 

《 正解の解説 : 》

気象庁のデータにおいて、標高約592mの松本市のブドウ生育期間（4～9月）の平均気温は19.5°Cである。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 18.0°Cは、当該データにおける比較対象の数値ではない。
  2. ○ 正解
  3. 21.0°Cは、標高約385mの山梨県甲州市勝沼における平均気温である。
  4. 22.5°Cは、当該データにおける比較対象の数値ではない。
- 

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

勝沼と松本の気象データおよび標高による気温の推移に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. 山梨県甲州市勝沼は標高約592mに位置し、生育期間の平均気温は21.0°Cである。
  2. 勝沼と松本の標高差は約200mであり、生育期間の平均気温の差は3.0°Cである。
  3. 長野県松本市は勝沼よりも標高が約200m高いため、生育期間の平均気温が1.5°C低くなっている。
  4. 一般に標高が100m上がると気温は約1.5°C下がるとされており、勝沼と松本のデータはこの法則に完全に合致している。
- 

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 正解の解説 : 》

勝沼（標高約385m）と松本（標高約592m）の標高差約200mにより、気温が1.5°C低くなるというデータは、100mあたり0.6°C下がるという法則とほぼ一致する。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 勝沼の標高は約385mである（約592mは松本市の標高）。
  2. 勝沼（21.0℃）と松本（19.5℃）の平均気温の差は1.5℃であり、3.0℃ではない。
  3. ○ 正解
  4. 標高が100m上がると気温は「約0.6℃」下がるのが一般的なセオリーである。
- 

C.：《 逆算式アウトプット問題》

---

《 問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢：》

1. 北半球では、ほとんどのブドウ生産地が北緯30度から50度の範囲に含まれており、南半球でも同様の緯度帯に分布している。
  2. 植物の光合成には、空気中の酸素と水から糖분을合成する過程が含まれており、日照量が極めて重要である。
  3. ワイン用ブドウの生育期間中の平均気温は、一般に16℃から25℃が最適とされている。
  4. 盆地の周辺地域に吹く「おろし風」は、気温を上昇させ、降雨を促進する効果がある。
- 

《 正解を示す選択肢番号：》

1

---

《 正解の解説：》

ブドウ栽培に適した気温のサイクルをもつのは、北半球では北緯30度～50度、南半球でも南緯30度～50度の地域である。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解
  2. 光合成は空気中の「二酸化炭素」と水から糖분을合成する過程である。
  3. ワイン用ブドウ栽培に最適な年間平均気温は「10～16℃」である。
  4. 山頂から吹き下ろす「おろし風」は冷たい風であり、気温を下げブドウを乾燥させる効果がある。
- 

《 記憶ポイント：》

- \* 勝沼の標高「約385m」・平均気温「21.0℃」。松本の標高「約592m」・平均気温「19.5℃」。
- \* 標高100mにつき「約0.6℃」下がるというセオリーの具体例として教本に明記されている。

\* ブドウ生産地は南北ともに「緯度30度～50度」に位置する。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「勝沼と松本の比較」「標高差200mで1.5℃差」「緯度30～50度」に関連する問題として出題されやすい。

【第45問】

---

《正解語句：》

3g/lを超え5g/l以下

---

A.：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

O.I.V.の規定において、フランスの「ペティヤン（Pétillant）」などの弱発泡性ワインは、20℃における二酸化炭素の含有量がどの範囲のものを指すか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

3

---

《選択肢：》

1. 1g/l未満
  2. 1g/lを超え3g/l以下
  3. 3g/lを超え5g/l以下
  4. 5g/lを超え8g/l以下
- 

《正解の解説：》

O.I.V.の規定において、ペティヤンなどの弱発泡性ワインは「3g/lを超え5g/l以下の二酸化炭素を含有するワイン」と定義されている。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. 1g/l未満は、当該規定における分類数値ではない。
2. 1g/lを超え3g/l以下は、当該規定における分類数値ではない。
3. ○ 正解

4. 5g/lを超え8g/l以下は、当該規定における分類数値ではない。

---

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

ワインの二酸化炭素含有量およびガス圧の規定に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. O.I.V.の規定において、スティル・ワインとは二酸化炭素の含有量が完全にゼロのワインを指す。
  2. スパークリングワイン (Vins mousseux) の定義において、小容量瓶の場合は例外として20°Cで3.0bars以上のガス圧が求められる。
  3. 日本の酒税法では、20°Cにおいて3.0bars以上のガス圧をもつものを「発泡性を有するもの」として一律に定義している。
  4. ドイツのPerlwein (パールヴァイン) は、二酸化炭素の含有量が5g/lを超える強発泡性ワインのカテゴリーである。
- 

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 正解の解説 : 》

O.I.V.の規定では、スパークリングワインのガス圧は通常3.5bars以上だが、小容量瓶では3.0bars以上という例外規定が設けられている。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. スティル・ワインは二酸化炭素の含有量が完全にゼロではなく、「4g/l未満」のものと定義されている。
  2. ○ 正解
  3. 日本の酒税法における発泡性の定義は、ガス圧「49Kpa (0.48Atm) 以上」である。
  4. Perlweinはペティヤンやフリッツァンテと同じく弱発泡性ワインであり、二酸化炭素含有量は3g/lを超え5g/l以下である。
- 

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

---

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢(記述)の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢： 》

1. トランスファー方式は、瓶内で発酵途中のワインをタンクに移し、糖分を加えて再発酵させる製法である。
2. 炭酸ガスは酸素よりも重いため、ボトルのヘッド・スペースにパーズする際は、ボトルの底から吹き上げるように充填する必要がある。
3. 密閉タンク方式であるMéthode cuvée closeは、シャルマ方式の別名である。
4. ペティヤンを造る際、瓶内での二酸化炭素圧を規定内に収めるため、完成後に逆浸透膜を通してガスを抜くことが義務付けられている。

《 正解を示す選択肢番号： 》

3

《 正解の解説： 》

シャルマ方式は大きな密閉タンクの中で第二次発酵を起こさせるため、「Méthode cuvée close（密閉タンク方式）」とも呼ばれる。

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. トランスファー方式は瓶内二次発酵が「終わった」ワインを加圧タンクに移して濾過する方式である。
2. 炭酸ガス（分子量44）は空気や酸素（32）よりも重いため、液面に吹き込むだけで底まで滞留する。軽いのは窒素（28）である。
3. ○ 正解
4. 逆浸透膜は果汁の水分を抜いて濃縮するための技術であり、ガス抜きに使用されるものではない。

《 記憶ポイント： 》

- \* 弱発泡性（ペティヤン等）はガス圧ではなく「CO<sub>2</sub>含有量3～5g/l」で定義される。
- \* スティル・ワインは「CO<sub>2</sub>含有量4g/l未満」。
- \* O.I.V.のスパークリング小容量瓶の例外は「3.0bars以上」。

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「弱発泡性の定義」「CO<sub>2</sub>含有量とガス圧の違い」「Méthode cuvée close」に関連する問題として出題されやすい。

【第46問】

《 正解語句 : 》

Vosges

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文 : 》

フレンチ・オークの主要産地を示す地図において、ブルゴーニュの東から北東に広がる山脈地帯に位置するオークの産地はどこか。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

4

---

《 選択肢 : 》

1. Allier
  2. Limousin
  3. Nevers
  4. Vosges
- 

《 正解の解説 : 》

ヴォージュ (Vosges) は、ブルゴーニュから見て北東の山脈地帯に位置するフレンチ・オークの重要な産地である。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. アリエ (Allier) は、フランス中央部に位置する産地である。
  2. リムーザン (Limousin) は、コニャック地方の東側の内陸部に位置する産地である。
  3. ヌヴェール (Nevers) は、ブルゴーニュの西側近郊に位置する産地である。
  4. ○ 正解
- 

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

フランスにおけるオークの主要産地の位置関係に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. トロンセ (Tronçais) の森は、ボルドーの南西に広がる広大な海岸地帯に位置している。

2. リムーザン (Limousin) はコニャック地方のすぐ東側に位置し、樽材として重用されている。
3. ヌヴェール (Nevers) は、ブルゴーニュのさらに東側のスイス国境沿いに位置する産地である。
4. アリエ (Allier) は、シャンパーニュ地方のランス (Reims) の北側に隣接する産地である。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

《 正解の解説 : 》

地図上において、リムーザン (Limousin) はコニャック (Cognac) の東側の内陸部に位置している。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. トロンセ (Tronçais) はフランス中央部 (アリエの北西) に位置し、ボルドーの南西ではない。
2. ○ 正解
3. ヌヴェール (Nevers) はブルゴーニュ (Bourgogne) の西側近郊に位置する産地である。
4. アリエ (Allier) はフランス中央部に位置しており、ランスの北側ではない。

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢 (記述) の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢 : 》

1. フランスで製材される側板 (Stave) の名称は「merrain」と呼ばれ、ヨーロッパのオーク材では柁目取りが必須となる。
2. アメリカン・オークの学名である *Quercus Alba* は、チロースを全く含まないため、板目取りで製材するとワインが漏れ出してしまう。
3. セシル・オークはフランス西海岸の砂丘地帯にのみ自生する固有種であり、他のヨーロッパ地域では栽培できない。
4. オーク材のシーズニングは、完成した樽の中に数年間ワインを詰めてタンニン抜き工程を指す。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

1

《 正解の解説 : 》

樽材にするための側板は英語でStave、フランス語でmerrainと呼ばれ、ヨーロッパ・オークは漏れを防ぐために柁目取りが必要である。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ○ 正解
2. アメリカン・オークはチロースを多く含むため、板目取りで製材してもワインが漏れない。
3. セシル・オーク (Quercus petraea) はヨーロッパ全体に広く自生している主要なオークの1つである。
4. シーズニングは、製材した板 (側板) の状態で屋外に2~3年置いて自然乾燥させる工程である。

---

《 記憶ポイント : 》

\* フランスのオーク産地：コニャックの東がLimousin、ブルゴーニュの西がNevers、中央部がAllierとTronçais、北東がVosges。

\* 側板のフランス語呼称は「merrain」である。

\* 地図の配置情報は視覚的に問われるため、主要都市との位置関係を文章で把握する。

---

【D. 関連出題予測 (1行要約)】

この正解は「Limousinとコニャック」「merrain」「フレンチオークの地図位置」に関連する問題として出題されやすい。

【第47問】

---

《 正解語句 : 》

150~250mg/dl

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文 : 》

血中アルコール濃度と症状の関係において、「構音障害、失調性歩行、反社会的行為」などの症状が現れる酩酊期の血中アルコール濃度はどれか。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 選択肢 : 》

1. 20～50mg/dl
  2. 50～150mg/dl
  3. 150～250mg/dl
  4. 250～400mg/dl
- 

《 正解の解説：》

血中アルコール濃度が150～250mg/dlの段階では、構音障害や失調性歩行、突拍子もない行動といった酩酊の症状が現れる。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 20～50mg/dlは「気分さわやか、活発な動作」が見られる状態である。
  2. 50～150mg/dlは「気が大きくなる、集中力の低下、呼吸数の増加」などが見られる状態である。
  3. ○ 正解
  4. 250～400mg/dlは「歩行困難、言語支離滅裂、明らかな意識障害」が見られる状態である。
- 

B.：《 模擬試験問題 》

---

《 問題文：》

アルコールの摂取と血中アルコール濃度の症状に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢：》

1. 血中アルコール濃度が20～50mg/dlの初期段階では、集中力が著しく低下し、呼吸数が増加する症状が現れる。
  2. 血中アルコール濃度が50～150mg/dlに達すると、歩行困難や言語支離滅裂といった明らかな意識障害が引き起こされる。
  3. 血中アルコール濃度が250～400mg/dlの段階になると、昏睡状態に陥り、呼吸停止や死亡の危険性が高まる。
  4. アルコールを代謝する能力の低いモンゴロイド系の人には、少量の飲酒でも体内のアセトアルデヒド濃度が上がりやすい。
- 

《 正解を示す選択肢番号：》

4

---

《 正解の解説：》

モンゴロイド系は遺伝的にALDHの働きが弱い人が多いため、少量のアルコールでもアセトアルデヒドが蓄積しやすく悪酔いしやすい。

---

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. 20～50mg/dlの段階は「気分さわやか、活発な動作」が見られる状態であり、集中力低下や呼吸数増加は50～150mg/dlの症状である。
2. 歩行困難や言語支離滅裂は、より濃度が高い250～400mg/dlの段階の症状である。
3. 昏睡や死亡の危険性が高まるのは、400～500mg/dlの段階である。
4. ○ 正解

---

C.：《 逆算式アウトプット問題 》

---

《 問題文： 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢： 》

1. 酒気帯び運転の基準として法律で測定されるのは、血液中のアセトアルデヒド濃度である。
2. アセトアルデヒドを酢酸に変換する酵素はADH（アルコール脱水素酵素）である。
3. 白血球が細菌を攻撃する際にも利用される活性酸素は、体内で過剰に発生すると細胞を傷つける原因となる。
4. レスベラトロールは、ワイン中の全フェノール含有量の半分以上を占める主要な抗酸化物質である。

---

《 正解を示す選択肢番号： 》

3

---

《 正解の解説： 》

活性酸素は白血球が細菌を攻撃する際にも使われる不可欠なものだが、過剰になると細胞を傷つけるため、ポリフェノールなどの抗酸化物質による消去が重要となる。

---

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. 酒気帯び運転の基準となるのは「呼気中のアルコール濃度」である。
2. アセトアルデヒドを酢酸に変換するのは「ALDH」であり、ADHはエタノールをアセトアルデヒドに変換する酵素である。
3. ○ 正解

4. レスベラトロールはワイン中にわずか0.1～9ppmしか存在せず、全フェノール含有量（1000～3000ppm）に対してごく微量である。

---

《記憶ポイント：》

- \* 血中濃度150-250mg/dlは「構音障害・失調性歩行・反社会的行為（酩酊）」。
  - \* 血中濃度250-400mg/dlは「歩行困難・言語支離滅裂」。400-500は「昏睡・死亡」。
  - \* アセトアルデヒドを酢酸にするのがALDH。酒気帯び基準は「呼気中のアルコール濃度」。
- 

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「血中アルコール濃度の段階的症状」「ALDHとADH」「活性酸素の二面性」に関連する問題として出題されやすい。

【第48問】

---

《正解語句：》

101-14

---

A：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

リパリア種とルベストリス種の交雑種である台木のうち、根が浅めでやや湿った土壌を好み、穂木との相性が良いとされるものはどれか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

2

---

《選択肢：》

1. 3309
  2. 101-14
  3. SO4
  4. 5BB
- 

《正解の解説：》

101-14はリパリア×ルベストリスの交雑種であり、根が浅めでやや湿った土壌に適している。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 3309は同じくりパリア×ルベストリスの交雑種であるが、中程度の乾燥土壤に適している。
2. ○ 正解
3. SO4はベルランディエリ×リパリアの交雑種であり、湿潤な粘土土壤を好む。
4. 5BBはベルランディエリ×リパリアの交雑種であり、湿潤な粘土土壤を好む。

---

B.：《 模擬試験問題 》

---

《 問題文：》

フィロキセラ対策の台木に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢：》

1. 台木の3309は、ベルランディエリ種とリパリア種の交雑種であり、中程度の乾燥土壤に適している。
2. 台木のSO4と5BBは、どちらもベルランディエリ種とリパリア種の交雑種であり、湿潤な粘土土壤を好む。
3. ルベストリス種は、三大台木原種の中で最も湿潤な土壤に適しており、挿し木の際に根が出やすい特徴をもつ。
4. AXR#1は、ルベストリス種とベルランディエリ種を交雑させたもので、フィロキセラへの完全な抵抗性を誇る。

---

《 正解を示す選択肢番号：》

2

---

《 正解の解説：》

SO4と5BBは、ベルランディエリ種とリパリア種を掛け合わせた交雑種であり、湿潤な粘土土壤に適した強い樹勢をもつ。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 3309はベルランディエリではなく、「リパリア種とルベストリス種」の交雑種である。
2. ○ 正解
3. 湿潤な土壤に適し挿し木で根が出やすいのは「リパリア種」であり、ルベストリス種は乾燥に強いが晩熟性である。
4. AXR#1は「アラモン（ヴィニフェラ種）とルベストリス種」の交雑であり、フィロキセラ抵抗性が低い。

---

C.：《 逆算式アウトプット問題 》

---

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《正解候補の選択肢：》

1. ヴィニフェラ種同士の掛け合わせを交配（クロッシング）と呼び、リパリア種とルベストリス種の掛け合わせを交雑（ハイブリダイゼーション）と呼ぶ。
  2. 台木の挿し木による増殖は、めしべに別の品種の花粉がつくことで新しい遺伝子を持つ実生苗を作り出す技術である。
  3. ブドウの台木として用いられるアメリカ原産のヴィティス・ラブルスカ種は、石灰質土壤に最も強い原種である。
  4. フィロキセラは、飛翔能力をもつ成虫がブドウの葉を直接食い荒らすことで、数年のうちに樹を枯死させるカビの病害である。
- 

《正解を示す選択肢番号：》

1

---

《正解の解説：》

同種同士の掛け合わせは交配（クロッシング）、異なる種同士の掛け合わせは交雑（ハイブリダイゼーション）と明確に区別される。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解
  2. 別の花粉がついて新しい遺伝子を持つのは種子から育てる「実生苗」であり、挿し木は同じ遺伝子の「クローン」を増やす技術である。
  3. 石灰質土壤に強い台木の原種はヴィティス・ベルランディエリ種である。
  4. フィロキセラは根や葉に寄生して「樹液を吸う」昆虫（ブドウネアブラムシ）であり、カビの病害ではない。
- 

《記憶ポイント：》

- \* リパリア×ルベストリスの交雑種：3309（乾燥適正・樹勢弱）、101-14（湿潤適正・根が浅い）。
  - \* ベルランディエリ×リパリアの交雑種：S04、5BB（ともに湿潤粘土を好む）。
  - \* ルベストリス種は「乾燥・晩熟・収量多」、リパリア種は「湿潤・早熟・発根良」。
- 

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「3309との違い」「SO4の交雑原種」「ルベストリスとリパリアの特徴」に関連する問題として出題されやすい。

【第49問】

《正解語句：》

フラッシュ・デタント

A.：《逆算式問題解答》

《問題文：》

赤ワインの醸造において、加熱したブドウを気圧を低く保った「膨張空間（Expansion Chamber）」に送り出すことで果皮の細胞壁を破壊し、色素や香り成分の抽出を促す手法を何というか。

《正解を示す選択肢番号：》

2

《選択肢：》

1. マセラシオン・ア・ショー
2. フラッシュ・デタント
3. 常温減圧濃縮
4. クリオ・エクストラクション

《正解の解説：》

フラッシュ・デタント（Flash Détente）は、加熱と減圧膨張を組み合わせることで細胞壁を破壊し、効率的に色素や成分を抽出する技術である。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. マセラシオン・ア・ショーは、果醪に熱を加えて抽出を促す手法の総称である。
2. ○ 正解
3. 常温減圧濃縮は、減圧状態で沸点を下げて果汁から水分を蒸発させる手法である。
4. クリオ・エクストラクションは、果実を凍結させて圧搾し糖度の高い果汁を得る手法である。

B.：《模擬試験問題》

---

《問題文：》

赤ワインの色素抽出や醸しにおける加熱・冷却技術に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《選択肢：》

1. マセラシオン・プレフェルメンテール・ア・フロワ（M.P.F.）は、発酵前に果醪を70℃前後に加熱して保持する手法である。
  2. マセラシオン・フィナル・デ・ショー（M.F.C.）は、発酵前に果醪を30～45℃に加熱し、種子からのタンニン抽出を抑える手法である。
  3. フラッシュ・デタントの処理を行ったブドウは、細胞壁が破壊された直後にそのままの高温状態で発酵タンクへ送られる。
  4. マセラシオン・プレフェルメンテール・ア・フロワ（コールド・マセレーション）を行う際は、酸化や好気性バクテリアの増殖を防ぐためにドライアイス等が使用される。
- 

《正解を示す選択肢番号：》

4

---

《正解の解説：》

コールド・マセレーション（M.P.F.）では、発酵前の低温保持期間中の酸化や酢酸菌の増殖を防ぐため、ドライアイス（雪状炭酸）などが使用される。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. M.P.F.は発酵前に「低温（5～15℃）」に保つ手法であり、70℃に加熱するのはマセラシオン・ア・ショー（M.P.C.）である。
  2. M.F.C.は「アルコール発酵終了後」に30～45℃に加熱し、種子等からのタンニン抽出を「強める」手法である。
  3. フラッシュ・デタント処理後は、熱交換器で冷やし、常温に戻してから圧搾工程へ送られる。
  4. ○ 正解
- 

C.：《逆算式アウトプット問題》

---

《問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《正解候補の選択肢：》

1. マセラシオン・カルボニックで生成されるイソアミル・アセテートは、ワインにクローブやナツメグのようなスパイシーな香りを与える。
2. 赤ワインの醸造において、アルコールの影響により種子表面の油脂分が溶け出すのは、アルコール度数が約10%に達した時点である。
3. M.P.F.の期間中に行われる液引き散布は、果帽の乾燥を防ぐため、ルモンタージュと同様に長時間をかけて徹底的に行われる。
4. ボージョレ・ヌーヴォーの醸造においては、タンク内に外部から強制的に炭酸ガスを注入する方式のみがマセラシオン・ナチュラルとして認められている。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 正解の解説 : 》

赤ワインの発酵中、アルコール度数が約10%に達すると種子表面の油脂分が溶け、ワインが種子に直接触れてタンニンの抽出が始まる。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. イソアミル・アセテートは「バナナの香り（吟醸香）」を与えるエステルであり、クローブ香は樽トースト由来のオイゲノールである。
2. ○ 正解
3. M.P.F.期間中の液引き散布は、表面を濡らしてバクテリアを防ぐことが目的であり、「ごく短い時間のみ」行われる。
4. ボージョレでは、ブドウ自体の発酵で生じる炭酸ガスに頼る方法が行われており、これをマセラシオン・ナチュラルと呼ぶ生産者もいる。

---

《 記憶ポイント : 》

- \* フラッシュ・デタントは「加熱＋減圧膨張（Expansion Chamber）」で細胞壁を壊す抽出法である。
- \* M.P.F.（コールド・マセラシオン）は低温保持で、ドライアイスによる酸化防止が必須。
- \* M.F.C.は発酵終了後に加熱し、抽出を「強める」手法。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「Expansion Chamber」「M.P.F.のドライアイス」「種子のタンニン抽出開始（10%）」に関連する問題として出題されやすい。

【第50問】

《正解語句：》

A.O.P.、I.G.P.のシンボルマーク

A.：《逆算式問題解答》

《問題文：》

EUのワイン法（2009年適用）のラベル表示規定において、アルコール度数や原産国とは異なり、「任意記載事項」として扱われているものはどれか。

《正解を示す選択肢番号：》

4

《選択肢：》

1. アルコール度数
2. 原産国
3. 瓶詰業者名
4. A.O.P.、I.G.P.のシンボルマーク

《正解の解説：》

EUのラベル規定において、製品のカテゴリー、アルコール度数、原産国、瓶詰業者名などは義務記載事項だが、A.O.P.・I.G.P.のシンボルマークや生産方法に関する記述は任意記載事項である。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. アルコール度数は、ラベルの義務記載事項である。
2. 原産国は、ラベルの義務記載事項である。
3. 瓶詰業者名（スパークリングの場合は生産者や販売者）は、ラベルの義務記載事項である。
4. ○ 正解

B.：《模擬試験問題》

《問題文：》

EUのラベル表記における「義務記載事項」と「任意記載事項」の分類に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. スパークリングワインにおける残糖量の表示は、消費者の好みが変わるため任意記載事項とされている。
2. 地理的表示付きワインにおいて、その地理的表示の名称（Appellationなど）の記載は任意事項である。
3. 瓶詰を行う業者の名称は、トレーサビリティの観点からすべてのワインにおいて義務記載事項とされている。
4. ブドウの収穫年（ヴィンテージ）は、地理的表示のないワインにおいても必ず記載しなければならない義務事項である。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 正解の解説 : 》

瓶詰業者名（スパークリングの場合は生産者や販売者）は、EU規定におけるラベルの義務記載事項である。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. スパークリングワインの残糖量表示（Brutなど）は義務記載事項である。
2. A.O.P.やI.G.P.の表記およびその名称は、義務記載事項である。
3. ○ 正解
4. 地理的表示のないワインに収穫年や品種を表示することは「一定の条件下で可能になった」だけであり、義務事項ではない。

---

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

---

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢 : 》

1. 日本の「果実酒等の製法品質表示基準」において、日本ワインとは日本で収穫されたブドウを85%以上使用したワインと定義されている。
2. ワインのラベルに2つ以上のブドウ品種を表示する場合、それらの品種で構成される比率は合計で少なくとも85%に達していなければならない。
3. ボルドーにおける適応確認品種であるマルスランをブレンドした場合、ラベルに「Marselan」と品種名を明記することが義務付けられている。

4. EU規定において、単一のブドウ品種名をラベルに表示する場合は、その品種を少なくとも85%使用していなければならない。

---

《正解を示す選択肢番号：》

4

---

《正解の解説：》

収穫年や単一のブドウ品種名をラベルに表示する場合は、規定されたブドウを「少なくとも85%」使用していることである。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. 日本ワインの定義は、日本で収穫されたブドウを「のみ（100%）」原料とし、日本で醸造されたワインである。
2. 複数の品種を表示する場合は、表示する品種で「100%構成」されていなければならない。
3. 適応確認品種は、ブレンド比率に関わらず「ラベルに品種を表示してはいけない」と厳格に定められている。
4. ○ 正解

---

《記憶ポイント：》

- \* シンボルマークや生産方法は「任意記載事項」。
- \* 瓶詰業者、原産国、スパークリングの残糖量表示は「義務記載事項」。
- \* 複数品種の表示ルールは「100%構成」かつ「使用量が多い順」である。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「義務と任意の違い」「スパークリングの残糖量表示の義務化」「複数品種100%ルール」に関連する問題として出題されやすい。

---

【第51問】

---

《正解語句：》

Vino Ramato

---

A.：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

イタリアのフリウリ・ヴェネツィア・ジュリア州において、グリ・ブドウのピノ・グリージョを用いて伝統的に造られている「銅色のワイン」を何というか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

2

---

《選択肢：》

1. Vin Gris
2. Vino Ramato
3. Amber wine
4. Retsina

---

《正解の解説：》

Vino Ramato（ヴィーノ・ラマート）は、イタリアのフリウリ地方でピノ・グリージョ（グリ・ブドウ）から造られる銅色のワインである。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. Vin Gris（ヴァン・グリ）は、グリ・ブドウから造られる「ややくすんだピンク色のワイン」のフランス語呼称である。
2. ○ 正解
3. Amber wine（アンバー・ワイン）は、ジョージアでクヴェヴリを用いて造られる色の濃いオレンジワインの呼称（琥珀色のワイン）である。
4. Retsina（レツィーナ）は、ギリシャで造られる松脂風味のフレーヴァード・ワインである。

---

B.：《模擬試験問題》

---

《問題文：》

オレンジワインおよび関連するワインの名称に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《選択肢：》

1. ジョージアのクヴェヴリで造られるアンバー・ワインは、赤ワインと同じように黒ブドウの果皮を漬け込んで琥珀色を引き出している。

2. ヴァン・グリ (Vin Gris) は、完全に果皮が白いブドウのみを長期間漬け込むことで、鮮やかなオレンジ色を引き出したワインの総称である。
3. イタリアの伝統的なVino Ramatoは、果皮に若干のアントシアニン色素をもつピノ・グリージョを原料として造られる銅色のワインである。
4. オレンジワインとは、ワイン法で厳密に「オレンジ果汁を添加したフレーヴァード・ワイン」として定義されたカテゴリーである。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 正解の解説 : 》

Vino Ramatoは、果皮がピンク色をしたグリ・ブドウ (ピノ・グリージョ) から造られるため、特有の銅色を呈する。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. アンバー・ワインは黒ブドウではなく、白ブドウ (ルカツィテリなど) を果皮ごと漬け込んで造られる。
2. ヴァン・グリは、果皮がピンク色のグリ・ブドウ (ピノ・グリなど) から造られる、ややくすんだピンク色のワインである。
3. ○ 正解
4. オレンジワインは白ブドウを果皮や種子ごと漬け込んで発酵させたワインの総称であり、オレンジ果汁とは無関係である。

---

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

---

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢 (記述) の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢 : 》

1. 広義のオレンジワインの原料として用いられる甲州やゲヴェルツトラミネールは、果皮が緑色の完全な白ブドウに分類される。
2. ジョージアにおけるアンバー・ワインの醸造では、発酵終了後ただちにワインをクヴェヴリから取り出し、オーク樽に移して琥珀色を付与する。
3. オレンジワインの醸造において、果梗を一緒に漬け込むことは法的に禁じられているため、必ず完全な除梗が行われる。

4. アンバー・ワイン、ヴァン・グリ、ヴィーノ・ラマートなどはそれぞれ異なる特徴を持つが、広く「オレンジワイン」のカテゴリーに分類することで消費者の理解を助けるという見方もある。

---

《正解を示す選択肢番号：》

4

---

《正解の解説：》

これらは厳密には別のカテゴリーともいえるが、赤・白・ロゼと異なる特徴の際立ったワインとして、大分類のオレンジワインにまとめることが飲み手の分かりやすさにつながる。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. 甲州やゲヴェルツトラミネールは、果皮に若干のアントシアニン色素をもつ「グリ・ブドウ（果皮がピンク色のブドウ）」である。
2. ジョージアのアンバー・ワインは、発酵後も半年から1年ほど密閉したクヴェヴリの中でそのまま貯蔵される。
3. オレンジワインの醸造において、果梗も一緒に長期間（数か月）漬け込む手法を採用する生産者も存在する。

4. ○ 正解

---

《記憶ポイント：》

\* Vino Ramatoはイタリア・フリウリ地方の「ピノ・グリージョ」で造る「銅色のワイン」。

\* Vin Grisは「グリ・ブドウ」から造る「ややくすんだピンク色のワイン」。

\* Amber wineはジョージアのクヴェヴリで造る「琥珀色のワイン」。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「Vin Grisとの違い」「ピノ・グリージョ」「アンバー・ワイン（ジョージア）」に関連する問題として出題されやすい。

【第52問】

---

《正解語句：》

Claret

---

A.：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

イギリスにおいて古くからボルドーワインを指す言葉として使われており、ラテン語の「明るい、澄んだ」を語源とする呼称はどれか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

1

---

《選択肢：》

1. Claret
2. Cava
3. Sekt
4. Perlwein

---

《正解の解説：》

Claret（クラレット）は、ラテン語のClarus（明るい、澄んだ）を語源とし、中世のボルドーワインが明るい口ゼ色であったことに由来するイギリスでの呼称である。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解
2. Cava（カヴァ）は、スペインのトラディショナル方式によるスパークリングワインである。
3. Sekt（ゼクト）は、ドイツのスパークリングワイン（Schaumwein）の呼称である。
4. Perlwein（パールヴァイン）は、ドイツの弱発泡性ワインの呼称である。

---

B.：《模擬試験問題》

---

《問題文：》

ロゼワインの醸造法と歴史的背景に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《選択肢：》

1. セニエ法で造られるロゼワインは、白ワインと同様に収穫後すぐに直接圧搾するため、極めて色が淡くなる。
2. イギリスでボルドーワインを指すClaretという言葉は、現在のボルドーワインのような黒に近い「極めて濃い赤色」を意味するラテン語が語源である。

3. 中世のボルドーでは、畑に黒ブドウと白ブドウが混植されており、これらを混醸した明るい濃い目のロゼの色合いのワインが主流であった。
4. 直接圧搾法（Pressurage direct）でロゼワインを造る際、フリーラン果汁はプレス果汁に比べて果皮との接触時間が長いいため色が濃くなる。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 正解の解説 : 》

中世のボルドーでは黒ブドウと白ブドウの混醸が一般的であり、その明るいロゼ色が「Claret」の語源となった。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. セニエ法は破碎してタンクに入れた果醪から果汁を抜く手法であり、直接圧搾法とは異なる。
2. Claretの語源であるラテン語のClarusは「明るい、澄んだ」という意味であり、極めて濃い赤色ではない。
3. ○ 正解
4. 直接圧搾法において、圧力をかけないフリーラン果汁は果皮との接触が短いため「淡い色」になり、プレス果汁は「濃い色」になる。

---

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

---

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢 : 》

1. ロゼワインをセニエ法で造る際、赤ワインの色を濃くすることを主目的として発酵前に果汁を抜く場合、ロゼの色合いはかなり濃い赤色に近づく。
  2. 多くの国のワイン法において、スティル・ワインを造る際に赤ワインと白ワインを混ぜてロゼワインとすることは広く推奨されている。
  3. ロゼワインのスタイルは醸造法よりも収穫のタイミングに大きく依存し、セニエ法の場合は赤ワイン用の完熟ブドウを用いるため、やや酸が低めで濃厚なタイプになりやすい。
  4. ボルドーワインの古称であるClaretは、現代の醸造法であるマセラシオン・カルボニックによって造られた赤ワインのみに限定して使用される。
-

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

《 正解の解説 : 》

セニエ法の原料は赤ワイン用に完熟させたブドウを用いることが多いため、直接圧搾法などに比べて酸が低めで果実感の強い濃厚なロゼになりやすい。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 赤ワイン用タンクの色を濃くする目的で発酵前にセニエを行う場合、果皮からの抽出が進む前（発酵前）に素早く抜くため、ロゼの色合いは「薄め（淡い）」になる。
2. スティル・ワインにおいて赤と白を混ぜてロゼとすることは、多くの国のワイン法で禁じられている（スパークリングには認められる場合がある）。
3. ○ 正解
4. Claretは中世のボルドーワイン（混醸のロゼ色）に由来する古称であり、マセラシオン・カルボニックとは無関係である。

《 記憶ポイント : 》

- \* イギリスにおけるボルドーワインの古称は「Claret（クラレット）」。
- \* 語源はラテン語のClarus（明るい、澄んだ）で、昔の混醸によるロゼ色に由来する。
- \* セニエ法によるロゼは「赤ワイン用の完熟ブドウ」を使うため酸が低めで濃厚になりやすい。

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「Clarusの語源」「中世ボルドーの混醸」「セニエ法と直接圧搾法の違い」に関連する問題として出題されやすい。

【第53問】

《 正解語句 : 》

アラモン

A. : 《 逆算式問題解答 》

《 問題文 : 》

1879年にリリースされ、カリフォルニアで広く使われた台木「AXR#1」は、ルベストリス種と何のブドウ品種を交雑させたものか。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

《 選択肢 : 》

1. リパリア
2. ベルランディエリ
3. アラモン
4. シャルドネ

《 正解の解説 : 》

AXR#1は、ヴィニフェラ種のアラモン（Aramon）とルベストリス種を交雑させた台木である。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. リパリア種は、ルベストリス種と交雑して3309や101-14などの台木を生み出している原種である。
2. ベルランディエリ種は、リパリア種と交雑してS04や5BBなどの台木を生み出している原種である。
3. ○ 正解
4. シャルドネはヴィニフェラ種であるが、AXR#1の交雑元ではない。

B. : 《 模擬試験問題 》

《 問題文 : 》

台木の交雑品種である「AXR#1」に関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢 : 》

1. AXR#1は、リパリア種とルベストリス種のみを掛け合わせて作られたため、フィロキセラに対して完全な免疫を持っていた。
2. この台木は、ヴィニフェラ種であるアラモンの遺伝子が含まれているため、ヴィニフェラの穂木との接ぎ木の成功率が非常に高かった。
3. 1980年代にヨーロッパでバイオタイプBという害虫が発生した際、AXR#1はこの害虫に対して強い抵抗性を示し被害を防いだ。
4. AXR#1という名前は、「アメリカ」と「ルベストリス」の頭文字に由来する。



接ぎ木の親和性（成功率）を高める目的で、ヴィニフェラ種（アラモンなど）とアメリカ原産種を掛け合わせた交雑台木が開発された。

---

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. 1980年代のバイオタイプBの出現によりAXR#1は被害を受け、カリフォルニアでは広範な改植が行われたため、現在主力としては使われていない。
2. アメリカへ派遣され耐性台木を発見したのは、モンペリエ大学の「ジュール・エミール・プランション博士」である。
3. ○ 正解
4. 湿潤な土壤に適しているのは「リパリア種」であり、ルベストリス種は乾燥土壤に適している。

---

《 記憶ポイント： 》

- \* AXR#1は「Aramon（ヴィニフェラ）」×「Rupestris」の交雑台木である。
- \* 接ぎ木の成功率は高いが、ヴィニフェラ混入のため「フィロキセラ抵抗性が低い」。
- \* カリフォルニアで「バイオタイプB」の出現により大改植の原因となった。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「バイオタイプB」「カリフォルニアの改植」「Aramon」に関連する問題として出題されやすい。

【第54問】

---

《 正解語句： 》

Co-inoculation

---

A.：《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文： 》

アルコール発酵のための酵母添加と「同時」に乳酸菌を添加し、アルコール発酵とマロラクティック発酵を並行して完了させる手法を何というか。

---

《 正解を示す選択肢番号： 》

2

---

《 選択肢 : 》

1. Sequential
  2. Co-inoculation
  3. Micro-oxygenation
  4. Carbonic maceration
- 

《 正解の解説 : 》

Co-inoculation (コー・イノキュレーション) は、酵母と乳酸菌を同時に接種 (inoculation) し、二つの発酵を並行させる手法である。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. Sequential (シークエンシャル) は、アルコール発酵が終了した「後」にマロラクティック発酵を起こす、従来からの連続的な手法である。
  2. ○ 正解
  3. Micro-oxygenationは、微量の酸素をワインに吹き込む技術である。
  4. Carbonic macerationは、ブドウを破碎せずに炭酸ガスを充満させたタンクに密閉する手法である。
- 

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

マロラクティック発酵の手法に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. Sequential (シークエンシャル) 手法では、酵母と乳酸菌が同時にタンク内で激しく競合するため、発酵が途中で停止するリスクが高い。
  2. Co-inoculation (コー・イノキュレーション) は、アルコール発酵の熱を利用して乳酸菌を増殖させることができるため、暖房に必要なエネルギーを節約できる。
  3. Co-inoculationを行うと、ワイン中のクエン酸が完全に保存されるため、ダイアセチルなどのヨーグルト様の香りは一切発生しなくなる。
  4. Sequential手法をボルドーで実施する場合、アルコール発酵と醸しが8月に完了するため、マロラクティック発酵の際にタンクを冷却する必要がある。
- 

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 正解の解説：》

Co-inoculationはアルコール発酵に伴う発熱を利用できるため、秋深くにマロラクティック発酵を行うための暖房エネルギーを節約でき、SDGsの観点からも増えている。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. 酵母と乳酸菌が同居するのはCo-inoculationであり、Sequentialはアルコール発酵終了後に乳酸菌を添加するため競合しない。
2. ○ 正解
3. マロラクティック発酵が起これば、どの手法であってもクエン酸から乳製品の香りを持つダイアセチルが生成される。
4. ボルドーでのSequentialは10月下旬頃に開始されることが多く、気温が下がるため冷却ではなく「暖房」が必要となる。

C.：《 逆算式アウトプット問題》

《 問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢：》

1. Co-inoculationの実施中にアルコール発酵が遅延して止まると、糖分が残った状態でマロラクティック発酵が始まり、乳酸菌が酢酸を生成するリスクがある。
2. マロラクティック発酵に用いられる乳酸菌（*Oenococcus oeni*）は好気性のバクテリアであるため、常にタンク上部を開放して大量の酸素を供給しなければならない。
3. 白ワインは赤ワインに比べてpHが高いため、Co-inoculationを行わなくても乳酸菌が瞬時に増殖し、数日でマロラクティック発酵が完了する。
4. アルコール発酵とマロラクティック発酵を「連続して（Sequential）」起こす手法は、ワインのSDGs対応として近年開発された最新技術である。

《 正解を示す選択肢番号：》

1

《 正解の解説：》

Co-inoculationは酵母と乳酸菌が同居するため、アルコール発酵が止まって糖が残っている状態だと、乳酸菌が糖を代謝して酢酸（揮発酸）を生成してしまうリスクがある。

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. ○ 正解
2. マロラクティック発酵を行う乳酸菌は「嫌気性」のバクテリアであり、酸素の多い環境下では増殖しないため密閉容器で行う。
3. 白ワインは赤ワインに比べて「pHが低い」ため乳酸菌が増殖しにくく、発酵の進行には時間がかかる。
4. Sequentialは「従来からの（古典的な）」手法であり、SDGsの観点から近年増えているのは「Co-inoculation」である。

---

《 記憶ポイント： 》

- \* Co-inoculationは酵母と乳酸菌を「同時接種」する手法。
- \* アルコール発酵の熱を利用できるため「暖房エネルギーの節約（SDGs）」になる。
- \* アルコール発酵が遅延すると、乳酸菌が糖を食べて「酢酸」を生成するリスクがある。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「Sequentialとの違い」「SDGsとエネルギー節約」「乳酸菌の酢酸生成リスク」に関連する問題として出題されやすい。

【第55問】

---

《 正解語句： 》

V.P.Ca.

---

A.：《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文： 》

スペインのワイン法品質分類（伝統的用語）において、EUの原産地呼称保護（P.D.O.）に該当する「上質単一ブドウ畑限定ワイン」の略称はどれか。

---

《 正解を示す選択肢番号： 》

4

---

《 選択肢： 》

1. D.O.Ca.
2. V.P.

3. V.C.I.G.

4. V.P.Ca.

《 正解の解説： 》

V.P.Ca. (Vino de pago calificado) は、スペインのP.D.O.に該当する分類のうち「上質単一ブドウ畑限定ワイン」を示す伝統的用語である。

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. D.O.Ca.は、「特選原産地呼称ワイン」である。

2. V.P.は、Calificadoの付かない「単一ブドウ畑限定ワイン」である。

3. V.C.I.G.は、「地域名付きワイン」である。

4. ○ 正解

B.：《 模擬試験問題 》

《 問題文： 》

スペインのワイン品質分類（地理的表示のあるワイン）に関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢： 》

1. スペインのV.P.Ca.は、ドイツのPrädikatsweinと同じく、地理的表示保護（P.G.I.）のカテゴリーに分類される。

2. V.C.I.G.（地域名付きワイン）は、地理的表示保護（I.G.P./P.G.I.）に該当する日常消費用のワインである。

3. Vino de pago（V.P.）およびVino de pago calificado（V.P.Ca.）は、EUの原産地呼称保護（P.D.O.）に分類されるスペイン独自の表記である。

4. スペインにおける最上位の格付けである特選原産地呼称ワインは、略称「D.O.C.」としてラベルに記載される。

《 正解を示す選択肢番号： 》

3

《 正解の解説： 》

スペインのV.P.とV.P.Ca.は、どちらもEUの原産地呼称保護（P.D.O./A.O.P.）に該当する単一ブドウ畑の限定ワインである。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. スペインのV.P.Ca.およびドイツのPrädikatsweinは、ともに原産地呼称保護（P.D.O.）に分類される。
2. V.C.I.G.はP.D.O.に該当する地域名付きワインであり、I.G.P.に該当するのはVino de la tierra（地酒）である。
3. ○ 正解
4. スペインの特選原産地呼称ワインの略称は「D.O.Ca.」である（D.O.C.はイタリアやポルトガルで用いられる）。

---

C.：《 逆算式アウトプット問題》

《 問題文：》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢：》

1. EUのワイン法において、ドイツのQualitätswein（生産地限定上質ワイン）は、P.G.I.（地理的表示保護）に相当するカテゴリーである。
2. ギリシャの「Wines of Traditional Appellation（伝統的呼称ワイン）」は、EUのP.D.O.（原産地呼称保護）に分類されている。
3. オーストリアのP.D.O.に相当する地域指定ワインの略称は、D.A.C.（Districtus Austriae Controllatus）である。
4. イタリアにおけるP.G.I.相当の表記はD.O.C.であり、P.D.O.相当の表記がI.G.T.である。

《 正解を示す選択肢番号：》

3

《 正解の解説：》

オーストリアの原産地呼称保護（P.D.O.）を示す伝統的ラテン語表記はD.A.C.である。

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. ドイツのQualitätsweinは、P.D.O.（原産地呼称保護）に相当する。
2. ギリシャの伝統的呼称ワイン（Retsinaなど）は、P.G.I.（地理的表示保護）と同等の保護を受けている。
3. ○ 正解
4. イタリアにおけるP.G.I.相当は「I.G.T.」であり、P.D.O.相当が「D.O.C.」および「D.O.C.G.」である。

---

《 記憶ポイント：》

- \* スペインのP.D.O.にはD.O.、D.O.Ca.のほかに、「V.P.」と「V.P.Ca.」が存在する。
  - \* V.P.Ca.は「Vino de pago calificado（上質単一ブドウ畑限定ワイン）」である。
  - \* V.C.I.G.（地域名付きワイン）もP.D.O.に含まれる。
- 

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「V.P.との違い」「V.C.I.G.の位置づけ」「スペインのP.D.O.カテゴリ」に関連する問題として出題されやすい。

【第56問】

---

《正解語句：》

1,000～3,000ppm

---

A.：《逆算式問題解答》

---

《問題文：》

抗ガン作用などが期待される微量成分「レスベラトロール」はワイン中に0.1～9ppmしか存在しないが、ワイン中の「全フェノール含有量」はおおよそどの程度含まれているか。

---

《正解を示す選択肢番号：》

3

---

《選択肢：》

1. 10～30ppm
  2. 100～300ppm
  3. 1,000～3,000ppm
  4. 10,000～30,000ppm
- 

《正解の解説：》

ワイン中の全フェノール含有量は1,000～3,000ppmに達し、その中でレスベラトロールが占める割合はごくわずかである。

---

《正解以外の選択肢の解説：》

1. 10～30ppmは、ワインの貯酒管理における遊離亜硫酸の目安となる濃度に近い数値である。

2. 100～300ppmは、フェノール含有量としては少なすぎる数値である。

3. ○ 正解

4. 10,000～30,000ppmは過大であり、ワインの成分比率として現実的ではない。

---

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

ワインに含まれるフェノール化合物と健康効果に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. レスベラトロールは、ワイン中の全フェノール含有量（1,000～3,000ppm）の半分以上を占める主要なポリフェノールである。
  2. 植物がカビなどの外敵やストレスにさらされた際に、自らを守るために作るファイトアレキシンの1種がレスベラトロールである。
  3. 分析データによると、ガメイやピノ・ノワールは、カベルネ・ソーヴィニヨンに比べて活性酸素消去能が極めて高いグループに属する。
  4. ワインの酸化を防ぐために添加される亜硫酸は、体内でLDL（悪玉コレステロール）の酸化を直接防止する効果がある。
- 

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

---

《 正解の解説 : 》

レスベラトロールはファイトアレキシンの一種であり、ブドウがカビなどのストレスに対抗するために果皮に生成する抗酸化物質である。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. レスベラトロールはワイン中に0.1～9ppmしか存在せず、全フェノール含有量に対してごくわずかである。
  2. ○ 正解
  3. 分析データでは、カベルネ・ソーヴィニヨンやネッビオーロが消去能が高く、ガメイは低いグループに属すると報告されている。
  4. LDLの酸化を防止する効果が報告されているのはポリフェノール（レスベラトロール等）であり、亜硫酸ではない。
-

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢(記述)の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢 : 》

1. 動脈硬化症の主な原因は、血中のLDL(低密度リポ蛋白)がそのままの状態では血管壁に付着することであると最新の研究で結論づけられている。
2. 活性酸素は人間が呼吸で酸素を取り込む際に必ず発生するものであり、白血球が細菌を攻撃する際にも使われるため、抗酸化物質によって適度に消去される必要がある。
3. 白ワインは赤ワインに比べてポリフェノール含有量が多いため、同量であれば白ワインの方がLDLに対する抗酸化能が高いと証明されている。
4. フランス・リヨン国立保健研究所の調査によると、1日2~3杯のワインを飲むことで、心臓病の死亡率は増加するものの、ガンによる死亡率は完全にゼロになる。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

《 正解の解説 : 》

活性酸素は細胞を傷つける一方で免疫機能にも使われるため、ワインのポリフェノール(抗酸化物質)によって過剰分を消去するバランスが重要である。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. LDLそのものではなく、活性酸素などにより酸化されて生成する「酸化LDL」が動脈硬化の原因であることが明らかになってきている。
2. ○ 正解
3. 白ワインは赤ワインに比べてポリフェノール含有量が「低い」が、同じ量(同濃度のポリフェノール)であれば白のポリフェノールの方が抗酸化能が高いという報告がある。
4. セルジュ・ルノー博士の調査では、1日2~3杯の飲酒で心臓病は35%減少、ガンは18~24%減少し、全体で死亡率が30%減ると報告されている。

《 記憶ポイント : 》

- \* 全フェノール含有量は「1,000~3,000ppm」。
- \* レスベラトロールは「0.1~9ppm」しかなく、ファイトアレキシン的一种である。
- \* 活性酸素消去能が高い品種は「カベルネ・ソーヴィニヨン」「ネッビオーロ」。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「レスベラトロールの比率」「ファイトアレキシン」「活性酸素消去能の高い品種」に関連する問題として出題されやすい。

【第57問】

《正解語句：》

2.9～3.8

A.：《逆算式問題解答》

《問題文：》

ワインは酒石酸などの有機酸を多く含むため、微生物が繁殖しにくく安定した発酵が行われるが、一般的にワインが示す低いpHの範囲はどれか。

《正解を示す選択肢番号：》

2

《選択肢：》

1. 1.5～2.5

2. 2.9～3.8

3. 4.5～5.5

4. 6.0～7.0

《正解の解説：》

ワインは豊富な有機酸を含有しているため、一般に2.9～3.8という低いpHを示す。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. 1.5～2.5は、胃酸などに相当する極めて強い酸性であり、ワインの範囲ではない。

2. ○ 正解

3. 4.5～5.5は弱酸性であり、ワインの一般的なpHよりも高い。

4. 6.0～7.0は中性付近であり、酸味を特徴とするワインのpHではない。

---

B. : 《 模擬試験問題 》

《 問題文 : 》

ワインのpHと健康への影響に関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢 : 》

1. ワインは一般にpH2.9～3.8という低い数値を示すため、日常的に飲用すると血液や体液が酸性に傾き健康被害をもたらす。
2. ワインに含まれる有機酸は、体内で容易に代謝されるため、飲用しても血液や体液のpHには影響を与えない。
3. ブドウが過熟すると有機酸が極限まで増加するため、ワインのpHは2.0を下回り、亜硫酸の効き目が異常に強くなる。
4. 白ワインは赤ワインに比べて有機酸が少なくpHが高いため、大腸菌やサルモネラ菌に対する抗菌力は赤ワインよりも著しく劣る。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

《 正解の解説 : 》

ワインそのものは低いpHを示すが、有機酸は体内で速やかに代謝されるため、人体の体液のpHバランスを変えることはない。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 代謝されるため、血液や体液を酸性に傾けることはない。
2. ○ 正解
3. ブドウが熟す（過熟する）と酸度は「下がり」、pHは「上昇」する。pHが上がると亜硫酸の効き目は弱くなる。
4. 白ワインは赤ワインよりもpHが低く有機酸（約0.7%前後）が含まれるため、抗菌力が高く即効性があり、その効果は赤ワインより高い。

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢： 》

1. 白ワインに含まれるカリウム、カルシウム、マグネシウムなどのミネラル成分は、利尿作用を抑制して体内に水分を蓄積させる効果がある。
2. マロラクティック発酵を行うと、一塩基酸である乳酸が二塩基酸であるリンゴ酸に変換されるため、ワインのpHは低下する。
3. 赤ワインの発酵時に果皮を漬け込むと、果皮からカリウムなどのアルカリ金属が溶出するため、ワインのpHは上昇する。
4. 活性型亜硫酸の比率は、ワインのpHが低いほど減少するため、pH2.9のワインにはpH4.0のワインよりも大量の亜硫酸を添加しなければならない。

《 正解を示す選択肢番号： 》

3

《 正解の解説： 》

果皮を漬け込む醸し（マセレーション）を行うと、カリウムなどが抽出されて酸が中和されるため、白ワインよりも赤ワインの方がpHは高めになる。

《 正解以外の選択肢の解説： 》

1. 白ワインのミネラル分は「利尿作用」があり、体内の余分な水分を排出する効果がある。
2. マロラクティック発酵は、二塩基酸のリンゴ酸が一塩基酸の乳酸に変わる（酸が減る）ため、pHは「上昇」する。
3. ○ 正解
4. 活性型亜硫酸の比率はpHが「低いほど大きくなる（効きやすくなる）」ため、pHの低いワインには少量の亜硫酸で十分な効果が得られる。

《 記憶ポイント： 》

- \* ワインのpHは「2.9～3.8」である。
- \* 飲用しても有機酸は代謝されるため「体液のpHに影響しない」。
- \* 白ワインは赤ワインより「抗菌力が高い（pHが低いため）」。

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「有機酸の代謝」「白ワインの抗菌力」「カリウム溶出によるpH上昇」に関連する問題として出題されやすい。

【第58問】

《正解語句：》

マセラシオン・ナチュラル

A.：《逆算式問題解答》

《問題文：》

ボージョレ・ヌーヴォーの醸造において、タンクに外部から炭酸ガスを注入せず、ブドウの自重で潰れた果汁の発酵によって発生する炭酸ガスに頼る手法を現地の生産者は何と呼んでいるか。

《正解を示す選択肢番号：》

2

《選択肢：》

1. マセラシオン・ア・ショー
2. マセラシオン・ナチュラル
3. マセラシオン・プレフェルメンテール・ア・フロワ
4. マセラシオン・フィナル・デ・ショー

《正解の解説：》

ボージョレの造り手は、外部からガスを注入するマセラシオン・カルボニックと区別し、自然発生するガスを利用する手法をマセラシオン・ナチュラルと呼ぶことがある。

《正解以外の選択肢の解説：》

1. マセラシオン・ア・ショーは、果醪に熱を加えて抽出を促す手法である。
2. ○正解
3. マセラシオン・プレフェルメンテール・ア・フロワは、発酵前に果醪を低温に保つコールド・マセレーションのことである。
4. マセラシオン・フィナル・デ・ショーは、アルコール発酵終了後に加熱してタンニン抽出を強める手法である。

B.：《模擬試験問題》

《問題文：》

マセラシオン・カルボニックおよび関連する醸造法に関する記述のうち、正しいものはどれか。

《 選択肢 : 》

1. ボージョレ・ヌーヴォーは、発酵終了後の赤ワインを-7℃以下で凍結させ、渋みを強制的に沈殿させることでフレッシュな味わいを実現している。
2. マセラシオン・カルボニックでは、ブドウを破碎せずにタンクに詰めることで果皮の細胞内で酵素反応が起こり、アントシアニン色素が抽出されやすい状態になる。
3. ボージョレの生産者が行うマセラシオン・ナチュラルは、完全に除梗したブドウに大量の酸素を吹き込み、好気性バクテリアの活動を最大限に高める手法である。
4. マセラシオン・カルボニックによって生成されるエステル的一种であるイソアミル・アセテートは、ワインにクローブやナツメグのようなスパイスの香りを与える。

《 正解を示す選択肢番号 : 》

2

《 正解の解説 : 》

マセラシオン・カルボニックは、無破碎のブドウを炭酸ガス環境下に置くことで細胞内発酵（酵素反応）を促し、色付きが良く渋みの少ないワインを造る。

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 果実を-7℃で凍結させるのは「クリオ・エクストラクション（氷果凍結圧搾）」であり、ボージョレの製法ではない。
2. ○ 正解
3. マセラシオン・ナチュラルは酸素ではなく「炭酸ガス（嫌気状態）」を利用し、除梗せずに房ごとタンクに入れる手法である。
4. イソアミル・アセテートは「バナナの香り（吟醸香）」を与える。クローブの香りは樽トースト由来のオイゲノールである。

C.: 《 逆算式アウトプット問題 》

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

《 正解候補の選択肢 : 》

1. マセラシオン・カルボニックの過程で、ブドウの細胞内ではごく少量の糖分がアルコールに変換され、炭酸ガスや少しのグリセロールなどが副生物として生成される。
2. ボージョレ・ヌーヴォーの醸造では、色調を安定させるために必ずオークの新樽で6ヶ月以上のマロラクティック発酵を行うことがA.O.C.で義務付けられている。
3. ボルドーワインの古称であるClaretは、マセラシオン・ナチュラルで造られたフレッシュな赤ワインのみを指す言葉である。
4. マセラシオン・ナチュラルは、人工的な炭酸ガスの代わりに高圧のアルゴンガスを注入することで、酵素反応の速度を2倍に引き上げる特許技術である。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

1

---

《 正解の解説 : 》

炭酸ガス環境下での無破碎ブドウの細胞内発酵により、少量のアルコール、炭酸ガス、グリセロール、およびイソアミル・アセテートなどが生成される。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ○ 正解
2. 新酒（ヌーヴォー）は収穫後すぐに瓶詰・出荷されるため、長期間の樽熟成を行うことはない。
3. Claretは中世ボルドーの「混醸による明るい口ゼ色のワイン」に由来する古称である。
4. マセラシオン・ナチュラルは、外部からのガス注入を一切行わず、潰れたブドウの発酵ガスを利用する自然な手法である。

---

《 記憶ポイント : 》

- \* ボージョレの自然発生ガス利用法は「マセラシオン・ナチュラル」と呼ばれる。
- \* 無破碎ブドウの細胞内発酵で「イソアミル・アセテート（バナナの香り）」が生成される。
- \* 色は濃く抽出されるが、タンニン（渋み）は少ないフレッシュなワインになる。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「細胞内発酵の生成物」「イソアミル・アセテート」「カルボニックとの違い」に関連する問題として出題されやすい。

---

【第59問】

《 正解語句 : 》

Cross flow filtration

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《 問題文 : 》

ワインの濾過工程において、液流をフィルター膜に対して平行に流すことで目詰まりを防ぎ、大量のワインを連続的に濾過できる手法の英語表記はどれか。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 選択肢 : 》

1. Nitrogen Sparging
  2. Micro-oxygenation
  3. Cross flow filtration
  4. Cold Stabilization
- 

《 正解の解説 : 》

Cross flow filtration (クロスフロー濾過 / 交差水流濾過) は、フィルターが詰まりにくく連続的な濾過が可能のため、多くのワイナリーで導入されている技術である。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. Nitrogen Sparging (窒素スパーギング) は、ワインに窒素ガスを吹き込んで溶存酸素 (DO) を追い出す手法である。
  2. Micro-oxygenationは、微量の酸素を吹き込んでポリフェノールの重合などを促す手法である。
  3. ○ 正解
  4. Cold Stabilizationは、瓶詰前にワインを冷却して酒石を析出させる安定化処理である。
- 

B. : 《 模擬試験問題 》

---

《 問題文 : 》

ワインの濾過および安定化処理に関する記述のうち、正しいものはどれか。

---

《 選択肢 : 》

1. 残糖分が豊富にあり酵母が残存しているワインを無濾過で瓶詰した場合、再発酵のリスクは完全にゼロになる。
2. クロスフロー濾過（Cross flow filtration）は、フィルターの目がすぐに詰まるという欠点があるため、極小規模なワイナリーでのみ使用される。
3. 濾過工程において、ワイン中の酵母を確実に取り除き再発酵を防ぐためには、一般に0.5ミクロン以下のポアサイズ（細孔）を持つフィルターが用いられる。
4. ノン・フィルター（無濾過）で瓶詰された赤ワインは、ブレタノミセスが増殖するリスクがないため、亜硫酸の添加を完全に取りやめることが推奨される。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 正解の解説 : 》

ワインの濾過において、酵母やバクテリアを除去して安定性を高めるためには、0.5ミクロン以下の目の細かいフィルターが選択される。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 残糖分があるワインを無濾過で瓶詰すると、酵母が糖を代謝して「再発酵するリスク」が非常に高くなる。
2. クロスフロー濾過は「フィルターが詰まりにくく」、大量のワインを連続的に処理できるため、中～大規模ワイナリーを中心に広く導入されている。
3. ○ 正解
4. 無濾過のワインはブレタノミセスなどの微生物が残存するリスクが高いため、十分な亜硫酸を添加するなどの厳重な管理が必要である。

---

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

---

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢 : 》

1. 濾過工程において、ワインが完全に発酵しきって安定しており味わいを残したい場合は、酵母のサイズより大きい0.7ミクロン程度のフィルターを選ぶことがある。
2. 赤ワインは白ワインに比べてフェノール成分が少なく沈殿物が形成されにくいいため、瓶詰前の濾過処理が法律で義務付けられている。

3. フランス語で「Non filtré」と表示されたワインは、逆浸透膜による水分除去を極限まで行った濃縮ワインであることを意味する。

4. クロスフロー濾過は、目の粗い布袋にワインを流し込み、人力で絞り出す古来の伝統的清澄技術である。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

1

---

《 正解の解説 : 》

ワインが十分に安定（残糖ゼロなど）している場合は、風味の損失を防ぐためにあえて目の粗い（0.7ミクロン程度）フィルターを選び、味わいを残す工夫がなされる。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. ○ 正解

2. 赤ワインはフェノール成分が多く、澱引きによって自然に清澄化されやすいため、濾過を行わずに瓶詰される（無濾過）ことも多い。

3. Non filtréは「ノン・フィルター（無濾過）」を意味し、逆浸透膜（濃縮）とは無関係である。

4. クロスフロー濾過は、メンブラン（膜）に対して液流を平行に流す現代的な高度濾過技術である。

---

《 記憶ポイント : 》

\* 酵母を除去する確実なポアサイズ（細孔）は「0.5ミクロン以下」である。

\* 味わいを残したい安定ワインには「0.7ミクロン程度」が使われることもある。

\* クロスフロー濾過は「詰まりにくく連続処理が可能」な最新のフィルター技術である。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「0.5ミクロンと0.7ミクロンの違い」「再発酵のリスク」「Non filtréの意味」に関連する問題として出題されやすい。

【第60問】

---

《 正解語句 : 》

1.2m<sup>2</sup>

---

A. : 《 逆算式問題解答 》

---

《問題文：》

樽の容量と表面積の法則において、直径50cmの球体（体積約65.4リットル）と仮定した場合、ワイン100リットル当たりの表面積はおおよそ何m<sup>2</sup>と計算されるか。

\_\_\_\_\_

《正解を示す選択肢番号：》

3

\_\_\_\_\_

《選択肢：》

1. 0.6m<sup>2</sup>
2. 0.8m<sup>2</sup>
3. 1.2m<sup>2</sup>
4. 1.8m<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_

《正解の解説：》

直径50cmの球体（体積約65.4L）の場合、100リットル当たりの表面積は約1.2m<sup>2</sup>と計算され、小さな樽ほど単位容量あたりの酸素接触面積が大きくなる。

\_\_\_\_\_

《正解以外の選択肢の解説：》

1. 0.6m<sup>2</sup>は、直径1mの球体（体積約524リットル）における100リットル当たりの表面積である。
2. 0.8m<sup>2</sup>は、直径75cmの球体（体積約221リットル：バリック相当）における100リットル当たりの表面積である。
3. ○正解
4. 1.8m<sup>2</sup>は、バリック（225L）全体の表面積の概算値である。

\_\_\_\_\_

B.：《模擬試験問題》

\_\_\_\_\_

《問題文：》

樽の容量と酸化・熟成の進行に関する物理的法則のうち、正しいものはどれか。

\_\_\_\_\_

《選択肢：》

1. 樽の容量が大きくなればなるほど、ワイン100リットル当たりの表面積は飛躍的に増大し、熟成が早く進む。
2. 樽の容量が8分の1になると、単位容量当たりの表面積は半分には減少するため、小容量の樽はワインの長期熟成に最も適している。

3. 直径1mの球体（約524L）の100L当たり表面積は0.6m<sup>2</sup>であり、直径50cmの球体（約65L）の場合はその2倍の1.2m<sup>2</sup>となる。

4. ボルドーのバリック（225L）は、ブルゴーニュのピエス（228L）に比べて容量が少ないため、熟成にかかる時間は2倍以上になる。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

3

---

《 正解の解説 : 》

球体の体積と表面積の法則から、直径が半分（容量は8分の1）になると、単位容量あたりの表面積の比率は2倍（0.6m<sup>2</sup> → 1.2m<sup>2</sup>）になる。

---

《 正解以外の選択肢の解説 : 》

1. 樽の容量が大きくなるほど、単位容量あたりの表面積は「小さくなる」ため、熟成はゆっくりと進む。
2. 樽の容量が8分の1になると、単位容量あたりの表面積は「2倍に増大」するため、酸化や抽出が早く進む。
3. ○ 正解
4. バリック（225L）とピエス（228L）の容量差はわずか3Lであり、熟成にかかる時間が2倍になるような極端な差は生じない。

---

C. : 《 逆算式アウトプット問題 》

---

《 問題文 : 》

下記の4つの選択肢（記述）の中から、正解となる問題文を1つ選べ。

---

《 正解候補の選択肢 : 》

1. 樽育成中に行われる補酒（ウイヤーージュ）は、ワインの蒸発による目減り空間から大量の酸素が流入し、過剰な酸化を防ぐために定期的に行われる。
2. 400リットルや500リットルといった大型の樽を使用する主な目的は、ワインと樽材の接触面積を最大化し、タンニンを短時間で限界まで抽出することである。
3. 赤ワインを新樽で1年間育成した場合、蒸発や木材への吸収による目減り分は、一般に樽全体の容量の30～50%に達する。
4. 新樽に比べて、2年目や3年目の古樽は木材が乾燥しきっているため、ワインの吸収量が大幅に増加し、目減りが激しくなる。

---

《 正解を示す選択肢番号 : 》

---

《 正解の解説：》

樽内でワインが蒸発・吸収されて空間ができると酸化が進むため、これを防ぐために定期的に同じワインを補充するウイヤーージュ（補酒）が必要となる。

---

《 正解以外の選択肢の解説：》

1. ○ 正解

2. 大型の樽は単位容量当たりの表面積が「小さい」ため、樽の影響（タンニン抽出や酸化）を穏やかにしてゆっくり熟成させる目的で使われる。

3. バリック（225L）で1年間育成した場合の目減り分は、おおよそ7～11リットル（約3～5%）である。

4. 新樽の方が木材が乾いているためワインの吸収量が多く、古樽になると木材がワインを吸いきっているため目減り量は少なくなる。

---

《 記憶ポイント：》

\* 樽は「小さいほど」単位容量あたりの表面積が大きくなり、影響が強くなる。

\* 容量が8分の1になると、表面積の比率は「2倍」になる。

\* 直径1m（524L）= 0.6m<sup>2</sup>。直径75cm（221L）= 0.8m<sup>2</sup>。直径50cm（65L）= 1.2m<sup>2</sup>。

---

【D. 関連出題予測（1行要約）】

この正解は「容量と表面積の反比例」「ウイヤーージュの目的」「新樽と古樽の目減り差」に関連する問題として出題されやすい。

---

【誤答分析サマリー（復習用）】

1. V.P.（単一ブドウ畑）とV.P.Ca.（上質単一ブドウ畑）の違いは、D.O.とD.O.Ca.の概念を横滑りさせれば解けるが、略称の暗記漏れが失点を招く。

2. レスベラトロール（0.1～9ppm）をポリフェノール全体の量（1,000～3,000ppm）と混同させる問題は、単位の桁数感覚が問われるL3の典型的な罠である。

3. Co-inoculationの「酵母と乳酸菌の同時接種」を、SDGs（暖房節約）や揮発酸リスク（発酵遅延）と結びつける複合的な視点が求められる。

4. 樽のサイズ（直径50cmで1.2m<sup>2</sup>）の計算は、容量が小さくなるほど「比率が大きくなる（2倍になる）」という物理法則の逆転現象を突いてくる。

5. ボルドー古称「Claret」の語源や、マセラシオン・ナチュラルの「イソアミル・アセテート」など、単語の表面だけでなく歴史的・化学的背景を問う設問に注意。

---

【誤答分析サマリー（復習用）】

1. 同種間の掛け合わせである交配と異種間の交雑の違いや、ヴァン・グリとアンバー・ワインの定義を混同し、名称を逆に選んでしまう。
2. 樽の容量が小さくなると表面積比が大きくなる物理法則や、血中アルコール濃度の段階別症状など、直感と逆になる数値の境界線で判断を誤る。
3. 濃縮時の水分除去上限の二割という規定や、辛口表示における総酸量とのバランスによる例外など、複雑な条件付きの微細な数値を落としやすい。
4. リムーザンなどオーク産地の地理的配置や、クラレットが中世の混醸ロゼに由来する歴史的背景など、醸造以外の角度から問われた際に思考が停止する。
5. スクリューキャップの方が密閉空間が広い点や、冷却処理を強く行うほど酸味が低下する点など、受験者の思い込みを利用した誤答選択肢に誘導される。