

真偽問題 正しいものは「1」、正しくないものは「2」にマークしなさい。

- 問(1) ヘ音記号の2つの点の中心は、ピアノの鍵盤の21Fである。
- 問(2) 短3度の補足音程（転回音程）は、長6度である。
- 問(3) ピアノの発明者とされるB.クリストフォリと、バイオリン製作者A.ストラディヴァリは、同時代の人物である。
- 問(4) 「愛の夢」と「ハンガリー舞曲」は、ともにF.リストの作品である。
- 問(5) 「山びこ」は、音の反射によるものである。
- 問(6) F. J. ハイドンの時代にアップライトピアノが普及した。
- 問(7) 最低音部の打弦点は、弦長のおよそ1/8である。
- 問(8) 黒鍵の高さは、白鍵から10mmの高さである。
- 問(9) アグラフの材質は、燐青銅である。
- 問(10) 響板の厚さは、10mm程度である。
- 問(11) ピタゴラス長3度は、平均律長3度よりおよそ22セント広い。
- 問(12) 33F-45Fで平均律割振を正しく行なった場合、33F-42Dの唸りは、33F-37Aより多くなる。
- 問(13) 低音部のオクターブ検査で短3度-長6度が良く用いられ、短3度の唸りが長6度より多ければ、オクターブは広い。（唸りの逆付け無し）
- 問(14) 調律カーブは、最高音域で半音の1/12程度高めとなる。
- 問(15) 平均律の短3度の振動数比は、半音係数を3乗すると求められる。
- 問(16) ブライドルワイヤーの前後調整は、ハンマーが打弦距離のおよそ1/3進んだ位置でたるみがないようにする。
- 問(17) 鍵盤の深さ（あがき）を変更した場合は、スプーン掛けを調整し直す必要がある。
- 問(18) レペティションレバースプリングを調整したときは、ハンマー戻り（ドロップ）を調整し直す必要がある。
- 問(19) アフタータッチ量が少ない時、打弦距離（ハンマーストローク）を広くすると良い。
- 問(20) アップライトピアノの同音連打の性能は、1秒間に7回前後である。
- 問(21) アグラフの交換では、弦レベル（高さ）の調整は不要である。
- 問(22) チューニングピン1巻分の弦の長さは、およそ2cmである。
- 問(23) ハンマーが打弦後戻らないときは、バットプレートスクリューを緩めることで処置する。
- 問(24) キャプスタンスクリューの雑音には、黒鉛を塗布するとよい。
- 問(25) ハイブリッドピアノに光センサーを用いるのは、タッチに影響しないことと、高精度の検出ができるからである。

多肢択一（4 択）問題

各問から、適切なものを1つ選びなさい。2つ以上選ぶと誤答になります。

問(26) ニ短調の説明として、正しいものを1つ選べ。

1. 調号は、フラットが3つである。
2. 属和音は、ト短調の主和音と同じである。
3. 旋律的、和声的とも同じ音階である。
4. 平行調は、ヘ長調である。

問(27) 61A付近を共通倍音に持つ音の組み合わせを1つ選べ。

1. 37A-44E
2. 44E-49A
3. 33F-37A
4. 37A-45F

問(28) 音の性質のうち、ピアノの調律に最も関係の深いものを1つ選べ。

1. 屈折
2. 干渉
3. 回折
4. 透過

問(29) 次のブランドのうち、発祥がドイツでないものを1つ選べ。

1. Bösendorfer
2. Bechstein
3. Blüthner
4. Grotrian

問(30) 以下のピアノ発達に関する事柄で一番古いものを選べ。

1. ホーキンスの堅型（アップライトピアノ）特許
2. トーマス・ラウドの交叉弦特許
3. チッカーリングの総鉄骨特許
4. エラールのレペティションアクション完成

問(31) ピアノの手入れ・使用環境について、記述が正しいものを1つ選べ。

1. オールカバーは、防塵・防湿の効果がある。
2. 鍵盤の除菌には、消毒用アルコールを薄めて使用する。
3. 床暖房は、設置条件によりピアノへの影響が大きい。
4. 結露とは、エアコンの冷房によりピアノが冷やされる時に生じる。

問(32) 有効弦長について、正しいものを1つ選べ。

1. 打弦点から駒まで
2. チューニングピンからヒッチピンまで
3. ベアリングから駒ピンまで
4. アグラフからアリコートまで

問(33) ミュージックワイヤーについて、正しいものを1つ選べ。

1. 素材は、炭素鋼である。
2. 金属疲労を起こさない特性がある。
3. 鍛造で製造する。
4. 一般的なピアノでは、巻線を含めると250本以上の弦が張られている。

- 問(34) 鍵盤に関する次の文章の下線部1～4のうち、適切でないものを1つ選べ。
通常の88鍵のピアノの場合、白鍵フロント（白鍵前端から黒鍵前端まで）の長さは①48～52mm、黒鍵上面の幅は②9.0～10.5mm、黒鍵の長さは原則として③95mm、鍵盤の総幅（1A～88C）は④1490～1520mmを基準とする。
- 問(35) 音律に関する記述で、正しいものを1つ選べ。
1. 純正5度を12回積み重ねて得られた音程と、オクターブを7回積み重ねて得られた音程との間の差は、約48セントになる。
2. 純正の長3度は、平均律の長3度より、約14セント狭い。
3. 平均律の半音の音程比は、すべて同じ整数比になる。
4. 平均律音階は、ヘルムホルツによって理論構築された。
- 問(36) 共通倍音に関する記述で、適切なものを1つ選べ。
1. 長3度の共通倍音は、高い音の5倍音になる。
2. 長3度の共通倍音は、高い音の4倍音になる。
3. 長3度の共通倍音は、低い音の3倍音になる。
4. 長3度の共通倍音は、低い音の2倍音になる。
- 問(37) 平均律割振について、正しいものを1つ選べ。基音は37A、音域は33F～45Fとする。
1. A-Eの完全5度の喰りが、純正のときは、およそ2セント高い。
2. A-Dの完全4度の喰りが、基準の2倍のときは、およそ2セント高い。
3. Fが低いとき、F-Aの長3度の喰りは、秒間7回より遅くなる。
4. F-A#の完全4度とA#-Fの完全5度の喰りは、1：2である。
- 問(38) 弦の振動数について、適切なものを1つ選べ。
1. 弦の振動数は、張力の2乗に正比例する。
2. 弦の振動数は、張力の2乗に反比例する。
3. 弦の振動数は、単位長さの質量の平方根に正比例する。
4. 弦の振動数は、単位長さの質量の平方根に反比例する。
- 問(39) 次の記述で適切でないものを1つ選べ。
1. インハーモニシティは、弦楽器特有の現象で、基音に対して整数倍で発生する倍音がわずかに高く現れる現象である。
2. インハーモニシティは、弦の質や状態、響板などの性質に左右されない。
3. 調律曲線は、小型ピアノよりフルコンサートピアノの方が平らになる。
4. 調律曲線は、低い音はより低く、高い音はより高くなる。
- 問(40) ペダルについて、最も適切なものを選び。該当するものがなければ、4を選び。
1. ダンパーペダル調整の遊びは、ペダル本体のストロークで2mm程度がよい。
2. シフトペダルを踏むと、ハンマーの打弦が弱まり、弱音効果を出せる。
3. シフトペダルのシフト量の調整は、ペダル突上棒で行う。
4. 1～3に該当なし
- 問(41) アクションの調整で、工程として関連が最も顕著なものを1つ選べ。
1. 鍵盤の深さ（あがき）とカラ直し（ロストモーション調整）
2. 鍵盤の深さ（あがき）とハンマーストップ（バックストップ）
3. 鍵盤の高さ（ならし）とハンマー接近（レットオフ）
4. ダンパーペダル調整とダンパー総上げ
- 問(42) アップライトピアノ整調について、正しくないものを1つ選べ。該当するものがなければ4を選び。
1. ダンパー総上げを通常先に行い、次にスプーン掛かりを行う。
2. 働きが小さい時は、キャプスタンボタンを手前する。
3. ハンマー接近（レットオフ）を狭くすると、働きは小さくなる。
4. 1～3に該当なし

- 問(43) グランドピアノの整調について、正しいものを1つ選べ。該当するものがなければ4を選べ。
1. 打弦距離を狭くすると、ハンマー接近（レットオフ）も狭くなる。
 2. ベッディングスクリュー（すべり金具）の出具合は、1mm程度が基準である。
 3. レペティションレバースプリングの調整は、スプリングの動作が指にはっきり感じられるように調整する。
 4. 1～3に該当なし
- 問(44) グランドピアノのペダルについて、一番適切なものを選べ。該当するものがなければ4を選べ。
1. シフトペダルは、踏むとすぐにアクションがシフトするように調整する。
 2. シフトペダルを踏み込んだ位置が、ハーフペダル効果を生む。
 3. シフトペダルのシフト量の調整は、ペダル突き上げ棒で調整する。
 4. 1～3に該当なし
- 問(45) 張弦修理について、適切でないものを1つ選べ。
1. センターピンと弦を切るカッターは、別のものが必要である。
 2. 弦の巻き数は、ピアノごと、音域ごとに異なることがあるので注意する。
 3. 断線予防には、太い弦を用意する。
 4. 手袋・ゴーグルなどを使用し、作業の安全を図る。
- 問(46) センターピン交換の方法で、適切でないものを1つ選べ。
1. フレンジが自重で下がる場合は、トルクが低すぎる。
 2. トルクが低い場合、太いセンターピンに交換する。
 3. 部品取り付け後、走りを確認・修正する。
 4. ゆるめのピンの方が、木部が割れないので良い。
- 問(47) アップライトピアノの修理に関して、正しいものを1つ選べ。
1. キャッチャースキンは、両端を接着する。
 2. ウイペンヒールクロスは、貼替は、クロスは、両端を接着する。
 3. バックチェックフェルトは、フェルトの両端を接着する。
 4. ダンパーレバークロスは、クロスは、全面を接着する。
- 問(48) 次の記述の中から、正しいものを1つ選べ。
1. ペダルの軋みの原因の1つとして、底板のネジの緩みがある。
 2. 口棒が内側に傾くと、全鍵スティックとなることがある。
 3. 湿度が低い環境下で、響板には目乗りという現象が現れる。
 4. 弦に防錆油を塗るときは、ムラなくたっぷり塗ると良い。
- 問(49) 張弦後、チューニングピントルクを測定する場合、最も適切なものを1つ選べ。
1. 弦を緩める方にピンを回して測定する。
 2. 弦を引っ張る方にピンを回して測定する。
 3. 弦を緩める方と引っ張る方の両方を測定する。
 4. どちらでも良い。
- 問(50) 消音型ピアノや自動演奏ピアノの点検と調整の記述で適切なものを1つ選べ。
1. 消音型ピアノの電子音のピッチに合わせるため、アコースティックピアノの調律を最後に行う。
 2. 消音型ピアノのペダル調整は、アコースティックピアノの調整をすると、自動検出される仕組みになっている。
 3. 消音型アップライトピアノのハンマー接近（レットオフ）は、消音時のハンマーシャンクのストップ位置の調整後に行う。
 4. 自動演奏ピアノの場合、ハンマーストップの調整寸法は、アコースティックピアノと異なる。