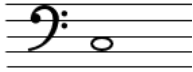


真偽問題

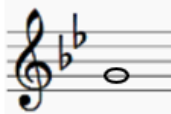
正しいものは①、正しくないものは②にマークしなさい。

①、②以外を塗りつぶすと誤答になります。

問(1) 下記の譜面の音符はピアノでは、16Cに相当する。



問(2) 下記の譜面の音符を主音とする調はト短調である。



- 問(3) 古典派音楽は18世紀中ごろから19世紀前半に発展し、その後19世紀初頭から20世紀初頭にかけてバロック音楽が発展した。
- 問(4) 「月光」、「悲愴」、「英雄」はすべてベートーヴェン作曲のピアノソナタである。
- 問(5) 残響が豊富なホールは、音が屈折しやすい設計になっている。
- 問(6) イバツハ、ブリュートナー、オーガストフォルスターはすべてドイツ創業のピアノ製造会社である。
- 問(7) 室温が一定で湿度が高くなる場合は、ピアノのピッチは高くなる。
- 問(8) 響棒は、響板のそりを補強するため、ブナ・カエデなどの堅木を用いる。
- 問(9) 鍵盤のタッチの重さを測定するには、鍵盤の先端から23mm位置におもりの重心を置き、ダンパーの力を除き測定する。
- 問(10) アクションボルトは、フレームの面に対して垂直になるよう最終調整されている。
- 問(11) 平均律では長三度の喰りが多いが、古典調律のようなウルフが無いので全ての調で演奏が可能である。
- 問(12) 平均律において、短3度は純正より狭く、長3度は純正より広い。
- 問(13) 最低音部のオクターブ検査には、2オクターブ長7度の連続検査が有効である。
- 問(14) 弦長の短い小型のピアノほど、調律カーブは平坦になる傾向がある。
- 問(15) グランドピアノのダンパーペダルの遊びの標準は、リフティングレールとダンパーレバーの隙間が約2mmとなる。
- 問(16) 鍵盤押さえ調整は、押さえと黒鍵木部の隙間がゼロになるよう調整する。
- 問(17) ブライドルワイヤーの前後の調整は、ダンパーペダル調整と関係が深い。
- 問(18) グランドピアノのジャック上下調整が不ぞろいの場合、ハンマーストロークが揃わないことがある。
- 問(19) 高次倍音の多く出ているピアノの音は、柔らかく感じる。
- 問(20) 整音作業で音の判断をする際は、ハンマーの接弦状態やハンマー形状に注意する。
- 問(21) アップライトピアノで全弦交換の際、プレッシャーバーは高さが変わらないよう取り付けたままで全ての弦を除去しなければならない。
- 問(22) グランドピアノのハンマーシャンク交換は、事前にシャンクの長さを確認し適切な寸法に調整しておく。
- 問(23) センターピンのトルクは、フレンジが自重でゆっくり下がる状態では、トルクが不足である。
- 問(24) フレンジブッシングクロスが過度に摩耗した場合は、フレンジを交換する必要がある。
- 問(25) ハイブリッドピアノのアクションに非接触のセンサーを用いるのは、アコースティックのタッチに影響しないようにしているためである。

多肢択一(5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) 下記の譜面の2音間の音程で、正しいものを1つ選べ。

1. 長6度      2. 完全5度      3. 短6度      4. 増5度      5. 1～4に該当なし



問(27) 次の記述の中から、正しいものを1つ選べ。

1. イ長調の調号は、#が4つである。
2. ヘ長調の下属和音は、B♭・D・Fである。
3. 音階は種々あるが、いずれの音階も7音からなる。
4. ト長調の下属音は、Fである。
5. 長調は、上行と下行で音が異なる。

問(28) 次の文章から正しいものを1つ選べ。

1. 空気中を伝わっていく音波が壁にぶつかると、音波の一部分は反射し、残りは屈折して壁の中に入っていく。
2. 2つの音波がぶつかった時、合成波が喰りを生じることがあるが、これは2つの音波の、振幅の大きさの違いによっておこる。
3. ピアノ等の独奏の場合、演奏会場の残響時間は、長ければ長いほど良い。
4. 音波の強さと、実際に人間の耳に聞こえる音の大きさは、振動数には関係なく比例する。
5. 1～4に該当なし

問(29) ピアノに関する事柄で、2番目に古いものを選べ。

1. ホーキンスの豎型特許
2. エラールのレペティションアクション完成
3. ブロードウッドのペダル特許
4. チッカーリングの総鉄骨特許
5. トーマスラウドの交叉弦特許

問(30) 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。該当するものがない場合は、5を選べ。

1. アクリル樹脂製の白鍵の手入れは、アルコールを含まないお手入れ剤が良い。
2. オールカバーは、防塵・防湿の両面において有効性がある。
3. ピアノの管理・保管は、湿度管理が重要で、一般的に湿度が低いほど好ましい。
4. ポリエステル塗装の表面に油分が付着すると、塗料が侵されて白くなる。
5. 1～4に該当なし

問(31) 鍵盤について正しいものを1つ選べ。

1. 鍵盤の総幅(88鍵)は、1,530mm程である。
2. 鍵盤のオクターブ幅(12鍵)は、200mm程である。
3. C#とD#の黒鍵の間隔は、F#とG#の黒鍵の間隔より少し広い。
4. 鍵盤は折れないよう、堅木を用いる。
5. 木取りは上面が柾目、側面が板目に取られている。

問(32) 次の文章から、正しいものを1つ選べ。該当するものがない場合は、5を選べ。

1. 支柱の材質として、タモ、ブナ、エゾマツなどが用いられる。
2. 打ちまわしは、響板と同じスプルースが用いられる。
3. フレームの材質は、クロムモリブデン鋼である。
4. 駒の材質は、カエデ、ブナなどが用いられる。
5. 1～4に該当なし

問(33) 次の文章で、正しくないものを1つ選べ。

1. 3オクターブの振動数比は、1:8である。
2. 37Aと40Cは、短3度で、補足音程は長6度である。
3. 49A=440 Hzで平均律に調律した場合、21Fと25Aは長3度で、秒間の唸りは約2回である。
4. 49A=440 Hzで調律したピアノの最高音(88C)の振動数は、4000 Hzより高い。
5. 37Aが220 Hz、49Aが440 Hzの時、37A-49Aのオクターブは1200セントである。

問(34) ピアノを平均律で調律した場合、33Fと37Aの関係で、正しいものを1つ選べ。

1. セント数は386セントとなる。
2. 振動数比は約4:5で、音程は短3度である。
3. 振動数比は約5:6で、音程は長3度である。
4. 共通倍音はおよそ61A付近で、唸りは秒間約7回である。
5. 33Fが低い場合、唸りは遅くなる。

問(35) 平均律割振で、正しくないものを1つ選べ。該当するものがない場合は、5を選べ。基音は37A、音域は、33F～45Fとする。

1. A-Eの唸りが少ない時、Eは高いと判断できる。
2. F、A、Dが正しい高さで調律された時、F-A(長3度)の唸りよりもF-D(長6度)の唸りが速くなる。
3. F-A(長3度)の唸りが遅く、A-C#(長3度)が遅い場合、C#は低いと判断できる。
4. 長3度の唸りの回数は、この音域ではC#-Fが一番回数が多い。
5. 1～4に該当なし

問(36) 弦の振動数、弦長、張力、密度の関係の記述で、正しいものを1つ選べ。該当するものがない場合は、5を選べ。

1. 張力を2倍にすると、振動数は4倍になる。
2. 弦長を2倍にすると、振動数は1/2になる。
3. 密度を2倍にすると、振動数は1/2になる。
4. 振動数を2倍にすると、張力は2倍になる。
5. 1～4に該当なし

問(37) 調律音程について、正しくないものを1つ選べ。

1. 短3度の振動数比は、約5:6である。
2. 短7度の振動数比は、約4:7である。
3. 1オクターブ長3度の振動数比は、約2:5である。
4. 1オクターブ完全5度の振動数比は、約1:4である。
5. 3オクターブの振動数比は、約1:8である。

問(38) ダンパーについて、正しくないものを1つ選べ。該当するものがない場合は、5を選べ。

1. 複数弦を止音する場合、ダンパーフェルトが各弦に均等に接触することが重要である。
2. グランドピアノのダンパー始動位置(掛かり)は、鍵盤後端がダンパーレバーと接触する位置で決まる。その結果ダンパーの上り量も変化する。
3. アップライトピアノでは、スプーン掛けにより、ダンパー始動位置(掛かり)を調整する。その結果ダンパーの上り量も変化する。
4. W型のダンパーフェルトで止音不良がある場合、止音不良のフェルトを長く伸ばすように調整する。
5. 1～4に該当なし

問(39) レットオフ(ハンマー接近)の寸度において、高音より低音に向かって広めにする理由として、正しいものを1つ選べ。

1. 低音は弦の張力が低く、高音にゆくに従って高くなっているため。
2. 低音は弦の振動数が少なく、高音にゆくに従って多くなっているため。
3. 低音はハンマーが大きく、高音にゆくに従って小さくなっているため。
4. 低音は弦の振幅が大きく、高音にゆくに従って小さくなっているため。
5. 演奏において低音はゆっくり弾くことが多く、高音にゆくに従って速いパッセージが多くなるため。

問(40) グランドピアノ整調の作業順として、正しくないものを1つ選べ。

1. ハンマーの走りを調整したあとにハンマー角度(捻じれ)を調整した。
2. サポート合わせを調整したあとにハンマー弦合わせを調整した。
3. ベテイングスクリュー調整のあとに鍵盤ならしを調整した。
4. ジャック上下調整のあとにハンマーならし(ハンマーストローク)を調整した。
5. レットオフ(ハンマー接近)を調整したあとにドロップ(ハンマー戻り)を調整した。

問(41) ピアノアクションについて、正しくないものを1つ選べ。該当するものがない場合は、5を選べ。

1. グランドピアノの同音連打の性能は、アップライトピアノの約2倍である。
2. グランドピアノのダンパー止音は、鍵盤の深さを約1/2戻した位置である。
3. アップライトピアノで、キャプスタンボタンの位置を奥にすると、タッチが重めになる。
4. 鍵盤の深さ(あがき)を深くすると、ハンマーストップ(バックストップ)は狭くなる。
5. 1～4 に該当なし

問(42) アップライトピアノの働きについて、正しくないものを1つ選べ。

1. 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。
2. 打弦距離(ハンマーstrook)を狭くすると、働きは大きくなる。
3. キャプスタンボタンを手前に調整すると、働きは小さくなる。
4. カラ直し(ロストモーション)で、突き上げ状態を直すと、働きは大きくなる。
5. 鍵盤の深さ(あがき)を深くすると、働きは大きくなる。

問(43) ハンマー整形(ファイリング)の作業として、適切でないものを1つ選べ。

1. ペーパーは、板に貼って使用すると良い。
2. 低音部をシューシャインという方法でペーパーを掛けると、打弦点を揃えやすい。
3. ペーパー掛けは、弦跡を完全には除去せずに残す。
4. 複数の弦が同時に当たっていない場合、ハンマーフェルトにペーパーを掛けて調整することがある。
5. 使用によりハンマーの弦跡が大きくなった場合は、ペーパーを掛ける。

問(44) 整音の作業として、適切なものを1つ選べ。

1. 中高音域の針刺しでは、必ず3本弦跡に同時に針が刺さるよう3本針を使わなければならない。
2. 中高音域では、同時打弦にするため弦の太さを変え張弦することがある。
3. アップライトでの針刺しは、ハンマーを1鍵ずつ取り外して行う。
4. 第一整音とは、納品調律時に行う整音作業である。
5. 鋭い音が残る場合には、頂点近くまで針入れを行っても良い。

問(45) 張弦修理について、正しくないものを1つ選べ。

1. ワイヤー打ち下ろしの結果、ピンのホールが1/3見えている。
2. 巻口は、ワイヤーとピンが密着しているのがよい。
3. 断線は、金属疲労が主な原因である。
4. チッピングは、隣弦と音律を合わせる。
5. ワイヤー引き上げは、ワイヤー打ち下ろし後に行う。

問(46) グランドピアノの修理について、正しくないものを1つ選べ。

1. ハンマー交換を行った場合、鍵盤鉛の調整が必要なことがある。
2. ダンパーレバーの鉛が緩んだ場合は、接着剤を充填する。
3. ダンパーが下がらなくなる原因に、ガイドレールブッシングクロススティックがある。
4. 箴が戻らなくなる原因に、拍子木調整不良によるスティックがある。
5. ダンパーガイドレールのブッシングクロスは、交換の際に接着しない。

問(47) グランドピアノのハンマーシャンクフレンジセンターピン交換修理について、正しいものを選び。

1. フレンジが3～6gの負荷でゆっくり下がるのが良い。
2. フレンジが自重で下がるのが良い。
3. 木部との嵌合(はめ合わせ)は、フレンジブッシングクロスよりも強いトルクであれば良い。
4. センターピンのカットは、フレンジ側面より奥に入っているのが良い。
5. ブッシングクロスとの隙間が少しあるのが良い。

問(48) 次の記述で、正しくないものを1つ選び。該当するものがない場合は、5を選び。

1. 鍵盤鉛が緩むと、雑音の原因となる場合がある。
2. ロ棒が反ると、鍵盤が戻らなくなる場合がある。
3. フロントブッシングクロスの貼り替えでは、フロントピンに接する部分の長さは長いほうが良い。
4. ブライドルテープを交換する際は、必ずしもキャッチャーを抜かなくとも良い。
5. 1～4 に該当なし

問(49) アップライトピアノの修理について、正しくないものを1つ選び。

1. バットフェルトは、上側(1/2～2/3)を接着する。
2. スプリングピンコード(スプリングコード)交換は接着剤を使用しない。
3. バックチェックフェルトは、全面接着する。
4. ダンパーレバークロスの接着は、スプーンおよびダンパーロッドの高さに当らない部分を接着する。
5. キャッチャーの角度調整は、ハンマーの植込みと同時に行う。

問(50) 消音型ピアノや自動演奏ピアノについて、適切なものを1つ選び。

1. 電子音源内臓の自動演奏ピアノは、電子音源に合わせて調律を行う必要がある。
2. アコースティックピアノの整調に先立って、先にセンサーの調整を行う必要がある。
3. 光キーセンサーの調整を行うと、生ピアノのタッチが変化する。
4. 自動演奏ピアノのペダルの駆動装置は、油圧で駆動している。
5. 消音ピアノで消音演奏時に音がでなくなった場合でも、アコースティックの整調に原因があることがある。