

2024 年度 ピアノ調律職種技能検定 学科試験問題 2 級

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) 長3度の補足音程(転回音程)は、長6度である。
- 問(2) ハ長調とハ短調は、主音が共通している。
- 問(3) フルートは金管楽器である。
- 問(4) 「ベルガマスク組曲」の作曲者は、ブラームスである。
- 問(5) 音色の差は、音波の波長に現れる。
- 問(6) スタインウェイ、ベーゼンドルファーの発祥は、それぞれアメリカ、オーストリアである。
- 問(7) 調律カーブが生じるのは倍音のずれによるもので、その原因は弦の加工精度によるものである。
- 問(8) 駒やピン板には、カエデが用いられることがある。
- 問(9) フレンジには、カエデが用いられることがある。
- 問(10) ピアノに使用するフェルトは羊毛を織ったもので、クロスは圧縮して固めたものである。
- 問(11) 音叉を冷やすと、ピッチは低くなる。
- 問(12) 33F-45F で平均律割振りを行った場合、33F-42Dの唸りは、33F-37A より、わずかに多くなる。
- 問(13) 33F-45F で平均律割振を行った場合、A-D の完全4度の唸りが基準より少ない時、D 音は必ずしも低めとはいえない。
- 問(14) オクターブ検査で用いられる、長3度:長10度では、それぞれの唸りの比率が1:2であればよい。
- 問(15) 調律カーブのずれは、最低音域で半音の 1/3 程度低めとなる。
- 問(16) カラ直し(ロストモーション)とは、ジャックとバットスキンの隙間、ハンマーシャンクとハンマーレールクロスの隙間、両方が同時にゼロになるように調整する。
- 問(17) サポート(ウィペン) ASSY を交換した際は、通常の整調順に先立ってレペティションスプリングの強さを確認するとよい。
- 問(18) 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(19) 鍵盤板の反り・ねじれにより、鍵盤スティックが生じることがある。
- 問(20) 静止状態のハンマー間隔と、接弦状態のハンマー間隔が異なる場合は、フレンジ裏にのり紙を貼って調整する。
- 問(21) 断線防止には、弦の番手を上げることが有効である。
- 問(22) ブライドルテープが切れた場合、キャッチャーシャンクを抜いて交換する必要がある。
- 問(23) センターピン19番のサイズは、直径1.200mmである。
- 問(24) バランスブッシングクロスはリーマーで調整するとよい。
- 問(25) 自動演奏ピアノのペダルのセンサーには、電磁石(ソレノイド)が使われている。

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) 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(27) ロ短調の説明として、正しいものを1つ選べ。

1. 調号は、シャープが1つである。
2. 属和音は、ト長調の主和音と同じである。
3. 旋律的短音階、和声的短音階ともに同じ音で構成されている。
4. 平行調は、ニ長調である。

問(28) 「トロイメライ」の作曲者を選べ。

1. リスト
2. シューマン
3. ショパン
4. ドビュッシー

問(29) 音の唸りについて、正しいものを1つ選べ。

1. 唸りは、共鳴という音の性質による。
2. 唸りは、回折という音の性質による。
3. 唸りは、干渉という音の性質による。
4. 唸りは、反射という音の性質による。

問(30) ソステヌートペダルが発表された年代を選べ。

1. 1800年
2. 1821年
3. 1840年
4. 1862年

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. 乾燥剤は、ピアノのメカの動きを阻害しないように設置する。
3. 床暖房は、ピアノに最適の暖房装置である。
4. 冷暖房をエアコンで行うと、結露は生じない。

問(32) 弦について、正しいものを1つ選べ。

1. 最高音部の弦長は、5 cm程度である。
2. 最高音には、メーカーを問わず 14 番の弦が用いられる。
3. 低音部の巻線の有効弦長は、銅を巻いた部分の長さである。
4. 弦とセンターピンの番手と太さは、同一である。

問(33) 響板について、正しいものを1つ選べ。

1. 響棒は、響板の木目に平行する方向に取り付けられる。
2. 樹種は、比重の高い木材が用いられる。
3. 響板には、合板は使用されていない。
4. サウンディングボタン(響板ボタン)は、響板の裏側から駒の位置に取り付ける。

問(34) ピアノに使われる金属で、以下の中から、正しくないものを1つ選べ。

1. リン青銅は低音弦に使われる。
2. 軟鋼(軟鉄)はダンパーロッドや駒ピン、ヒッチピンなどに使われる。
3. 黄銅は、センターピンやダンパースプーン、蝶番などに使われる。
4. 炭素鋼は弦に使われる。

問(35) 音程を表す単位セントについて、正しくないものを1つ選べ。

1. 純正の短3度は、316セントである。
2. 1オクターブは、1200セントである。
3. セントは、メルセンヌにより考案された。
4. セントは、対数計算に基づくものである。

問(36) 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. G-D の完全5度は、純正より広くなる。
2. F-A#の完全4度と A#-F の完全5度の唸りは、同数である。
3. A-C#の長3度が基準より速い場合、C#は低めにずれていることが想定できる。
4. この音域内では、インハーモニシティの影響はない。

問(37) 音律に関する記述で正しいものを1つ選べ。

1. ピタゴラスの完全5度を割振の手順に従って12回繰り返すと、元の音とは48セントのずれが生じる。
2. 純正の長3度は、平均律の長3度より、14セント狭い。
3. ミーントンでは、すべての長3度が純正となる。
4. 平均律音階は、バッハによって理論構築された。

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、弦長の2乗に比例する。
2. 弦の振動数は、張力の平方根に比例する。
3. 弦の振動数は、弦長の2乗に反比例する。
4. 弦の振動数は、張力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) ペダルの調整について、正しいものを選べ。

1. ダンパーペダルは、踏むとすぐにダンパーが動くように調整する。
2. アップライトピアノのソフトペダルは、踏むとすぐにハンマーレールが動くように調整する。
3. グランドピアノのシフトペダルは、遊びをゼロにする。
4. マフラーペダルの調整は、マフラーフェルトの長さを変えて調整する。

問(41) グランドピアノの整調について、正しくないものを1つ選べ。

1. 黒鍵の深さ(あがき)は、白鍵を参考にして調整される。
2. ベッディングスクリュー(すべり金具)調整をしたときは、鍵盤の高さや深さに影響する。
3. 左のペダルの袋ナット(ペダル突上棒ロッド)調整とシフト量の調整は、別々の調整である。
4. ダンパー上がり量は、ペダル突上棒の袋ナット調整で行う。

問(42) 以下の記述から、正しいものを1つ選べ。

1. 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。
2. ダンパー止音は、鍵盤の深さを2mm 戻した位置である。
3. ソフトペダルは、打弦距離の短縮を基準にペダル調整を行う。
4. 黒鍵の深さ(あがき)は、働きで合わせると白鍵より深めになる。

問(43) 次のグランドピアノ整調工程の組み合わせのうち、関連が最も顕著なものを1つ選べ。

1. 鍵盤の深さ(あがき)とジャック前後調整
2. ベッディングスクリュー(すべり金具)調整とシフトペダル袋ナット(ペダル突上棒ヘッド)調整
3. ハンマー接近(レットオフ)とハンマーストップ(バックストップ)
4. 鍵盤の深さ(あがき)と打弦距離調整

問(44) 1回の打鍵で、ハンマーが2度打ちする場合の原因と考えられるものを1つ選べ。

1. 鍵盤の深さ(あがき)が浅い。
2. アクションの働き量が大きすぎる。
3. 打弦距離が狭い。
4. ブライドルテープが切れている。

問(45) 断線修理(張弦)について、正しいものを1つ選べ。

1. 弦の引き上げは、打ち下ろしの後に行う。
2. チューニングピン1巻分の長さは、およそ1.5cmである。
3. 弦を張った後に、チューニングピンを打ち込んではいない。
4. 弦の巻数は、ピアノごと、音域ごとに異なることがある。

問(46) 修理に関して、正しいものを1つ選べ。

1. アップライトピアノのダンパーレバークロスは、クロス両端を接着する。
2. ウイペンヒールクロスは、クロス全面を接着する。
3. アップライトピアノのバックチェックフェルトは、フェルト両端を接着する。
4. キャッチャースキンは、両端を接着する。

問(47) 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. ブッシングクロスにリーマー(ブッシングニードル)をかける。
2. 緩めのピンの方が、木部が割れないので良い。
3. センターピンが緩い場合、番手を上げる。
4. センターピンは、ブッシングクロスと面一になるように切る。

問(48) 下記の記述で、適切でないものを1つ選べ。

1. チューニングハンマーのチップは、ピアノによりサイズを選んで使用する。
2. アクリル樹脂の鍵盤上面を剥がす時は、アイロンで加熱する。
3. 金属レール部のネジが緩くなった場合は、金属片を詰めるとよい。
4. ネジが緩くなった場合の埋め木は、堅木や竹ひごを用いる。

問(49) 次の記述で、正しいものを1つ選べ。

1. 弦に、防錆油を塗ってはいけない。
2. ホットメルトを剥がす時は、蒸気を当てる必要がある。
3. 湿度が高い環境下で、響板割れという症状が出る。
4. 口棒が内側に傾くと、連続した白鍵がスティックとなることがある。

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. 消音型のアップライトピアノのハンマー接近(レットオフ)は、生ピアノと同じ調整寸法である。
2. 消音型ピアノ・自動演奏ピアノが故障した場合、安全のため、電源プラグを抜く。
3. 自動演奏ピアノの場合、ハンマーストップ(バックストップ)の調整寸法は、生ピアノより広くする。
4. 消音型のアップライトピアノのペダル調整は、生ピアノを調整すれば、自動的にセンサーが調整される。