## ピアノ調律技能検定 学科試験問題 3級 2015

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) 短音階には、上行・下行で音が異なるものがある。
- 問(2) 音が伝わる速度は、空気中では常に一定である。
- 問(3) ワルツは3拍子の楽曲であり、日本語の名称は円舞曲である。
- 問(4) ピアノソナタ「月光」の作曲者は、リストである。
- 問(5) ピアノ曲「幻想即興曲」の作曲者は、ショパンである。
- 問(6) テーラーの公式では、弦の長さは振動数に比例する。
- 問(7) 鍵盤材の樹種としては、スプルースやトウヒが用いられる
- 問(8) 1台のピアノの中では、センターピンの番手は1種類に統一されている。
- 問(9) ピアノの弦の総張力は、およそ20トンである。
- 問(10) 低音部の打弦比は、1/8程度である。
- 問(11) 長3度の音程比は、5:8である。
- 問(12) 49A付近では、1Hzが約4セントに相当する。
- 問(13) 音叉は、倍音が豊かなため、ピッチ採りに用いられる。
- 問(14) ピタゴラスコンマは、22セントである。
- 問(15) ピアノ調律では、最高音域は半音の1/2以上高めの調律カーブになる。
- 問(16) グランドピアノで、 ハンマー戻り (ドロップ) を変更しても、ハンマー接近 (レットオフ) は変化しない。
- 問(17) ブライドルワイヤーの左右の調整は、ワイヤーの上部を曲げて調整する。
- 問(18) アップライトピアノのダンパー総上げは、スプーン掛け(ダンパー始動点の調整) に先立って調整 する。
- 問(19) ハンマー接近(レットオフ)は、低音では広め、高音では狭めに調整する。
- 問(20) アップライトピアノのキャプスタンボタンを奥方向に調整すると、ハンマー接近(レットオフ)が 広くなる。
- 問(21) 張弦の際、弦のコイルは、弦を打ち下ろしてから引き上げて密着させる。
- 問(22) 白鍵上面(アクリル樹脂製)を剥がすときは、アイロンで加熱する。
- 問(23) アップライトピアノのバックチェックフェルト貼替は、フェルトの全面を接着する。
- 問(24) チューニングピンがゆるい場合の修理用として、チューニングピンにはオーバーサイズがある。
- 問(25) 自動演奏ピアノは、ピアノのタッチの特性上、MIDIデータによる記録・再生はできない。

## 多肢択一(3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、 か1つである。
  - 2. 同主調は、ヘ長調である。
  - 3. 属音は、Gである。
- 問(27) 音波の説明として、正しいものを1つ選べ。
  - 1. 音波は、横波として空気中を伝わる。
  - 2. 音波の波長が長い方が、音が低い。
  - 3. 音波の振幅が大きい方が、音が高い。
- 問(28) 倍音の説明として、正しいものを1つ選べ。
  - 1. 偶数倍の倍音は、基音に対しオクターブの関係となる。
  - 2. 各倍音の波形は、それぞれ正弦波・矩形波・のこぎり波などの別がある。
  - 3. 倍音の含まれ方の違いが、楽器の音色の違いとなる。
- 問(29) ピアノの発達史で竪型ピアノに関する年を1つ選べ。
  - 1. 1783年
  - 2. 1800年
  - 3. 1802年
- 問(30) ピアノの手入れ・使用環境について、記述内容が一番適切なものを選べ。
  - 1. 常温では、湿度が50~70%が最適である。
  - 2. 床暖房がピアノにとって、最適な暖房である。
  - 3. アクリル樹脂製の白鍵の消毒は、アルコールを使用する。
- 問(31) 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. 鋼鉄製のダイスで、鋼引きされて製造される。
  - 3. 工業用のピアノ線と同じものである。
- 問(32) 弦長について、正しいものを1つ選べ。
  - 1. 振動する弦の長さと音波の波長は、同じ長さとなる。
  - 2. チューニングピンからヒッチピンまでを有効弦長という。
  - 3. 最高音の有効弦長は、およそ5 c mである。
- 問(33) 響板について、正しいものを1つ選べ。
  - 1. 響板は、板目になるように木取りする。
  - 2. 響板には、音の伝播速度の速い樹種を用いる。
  - 3. 響板には、比重の大きい樹種が用いられる。
- 問(34)次の記述から、正しいものを1つ選べ。
  - 1. フレームの素材は、主に鋼鉄である。
  - 2. フレームは、各部を溶接により接合して組み立てる。
  - 3. フレームの製造方法に、バキューム・プロセス (Vプロセス) という鋳造方法がある。
- 問(35) セント法について、正しいものを1つ選べ。
  - 1. ヘルムホルツにより考案された。
  - 2. 1オクターブは、800セントである。
  - 3. セント法は、対数計算に基づく。
- 問(36) 平均律割り振りについて、正しいものを1つ選べ。(基音は37A。音域は、33F~45Fとする。)
  - 1. 33F-37Aの唸りが基準より少ない場合、33Fは低めにずれている。

- 2. 37A-42Dの唸りが基準より少ない場合、42Dは低めにずれている。
- 3. 37A-44Eの唸りが純正の場合、44Eは低めにずれている。
- 問(37) 音律に関する記述として、正しいものを1つ選べ。
  - 1. 純正調長音階では、すべての協和音程が純正となる。
  - 2. 純正調長音階の主和音の長3度は、386セントである。
  - 3. ミーントーンの完全5度は、純正である。
- 問(38) 低音のオクターブの検査音程に用いる短3度:長6度について、正しいものを1つ選べ。
  - 1. 短3度:長6度の唸りの回数が1:1となる場合、オクターブは正確である。
  - 2. 短3度:長6度の唸りの回数が1:2となる場合、オクターブは正確である。
  - 3. 短3度:長6度の唸りの回数が1:3となる場合、オクターブは正確である。
- 問(39) 共通倍音に関する記述として、正しいものを1つ選べ。
  - 1. 37A-42Dの共通倍音は、49A付近である。
  - 2. 37A-42Dの共通倍音は、54D付近である。
  - 3. 37A-42Dの共通倍音は、61A付近である。
- 問(40) アクションの整調工程として、関連が一番深いものを選べ。
  - 1. 鍵盤の高さ(ならし)とハンマーストップ(バックストップ)
  - 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. 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)
- 問(41) 1回の打鍵で、ハンマーが2度打ちする場合、その原因として考えられるものを1つ選べ。
  - 1. 鍵盤の深さ(あがき)が、浅すぎる。
  - 2. アップライトピアノのバットスプリングの働きが強すぎる。
  - 3. カラ直し(ロストモーション)の調整で、過度の突き上げ状態。
- 間(42) ペダルについて、一番適切なものを選べ。
  - 1. ダンパーペダルのストロークを半分踏み込んだ位置で、ダンパーが作動するように調整する。
  - 2. グランドピアノの左のペダルを踏むと、アクション全体がシフトする。
  - 3. アップライトピアノのソフトペダルを踏み込むと、打弦距離が約半分になる。
- 問(43) タッチについて、正しいものを1つ選べ。
  - 1. ダンパーによる止音は、鍵盤の深さを約1/3戻した位置で止音する。
  - 2. 鍵盤の深さは、すべて10mmに統一されている。
  - 3. グランドピアノの連打性能(1秒間の連打回数)は、アップライトピアノの約2倍である。
- 問(44) カラ直し(ロストモーション)調整の説明として、一番適切なものを選べ。
  - 1. ジャック先端とバットスキンの隙間を調整する工程である。
  - 2. レギュレチングボタン (スクリュー) とウイペンヒールクロスの隙間を調整する工程である。
  - 3. カラのある状態を正常化すると、打弦距離が変化する。
- 問(45) 工具について、正しいものを1つ選べ。
  - 1. 弦の三つ割は、アップライトピアノとグランドピアノでは異なる。
  - 2. 音叉は一度調整すれば、振動数を一定に保てる。
  - 3. センターピンと弦を切るカッターは兼用できる。
- 間(46) ミュージックワイヤーの番手について、正しいものを1つ選べ。
  - 1. 最高音部には、15番手前後が用いられている。
  - 2. 18番手は、1.025mmである。
  - 3. 断線対策として、太い番手の弦を用いる。
- 問(47) 修理に関する記述として、正しいものを1つ選べ。
  - 1. 断線は、弦の不良ないし錆であるため、弦を交換すれば切れなくなる。
  - 2. バットフェルトの接着は、フェルトの上半分に接着剤を塗る。
  - 3. アップライトピアノのハンマーシャンクが折損した場合、ハンマーは再使用する。

- 問(48) センターピン交換の方法として、正しいものを1つ選べ。
  - 1. トルクの調整は、ブッシングクロスにリーマーをかけて調整する。
  - 2. センターピンと木部の嵌合具合は、抵抗なく挿入できる程度が良い。
  - 3. センターピンのカットは、フレンジの幅よりわずかに短くする。
- 問(49) 鍵盤スティックで以下の3つの中で、最初に点検・調整する部位を選べ。
  - 1. バランスホール。
  - 2. バランスブッシングクロス。
- 3. フロントブッシングクロス。
- 問(50)消音型のアップライトピアノの点検・調整方法として、正しいものを1つ選べ。
  - 1. ハンマーストップ (バックストップ) は、生ピアノより広めである。
  - 2. ハンマー接近 (レットオフ) は、生ピアノより広めである。 3. 鍵盤の深さ (あがき) は、生ピアノより深めである。