

J A P R S 認 定
平成 28 年度

サウンドレコーディング技術認定試験 問題

1. 試験時間は、10：00～11：30（90分）です。
2. 解答は、次の表に従って記入してください。

ブロック番号	問題数
I	1～25
II	1～25
III	1～25
IV	1～25

選択方法	全問必須
------	------

3. 答案用紙の記入に当たっては、次の指示に従ってください。指示に従わない場合には、採点されません。
 - (1) 答案用紙にはすでに受験者の受験番号、名前、性別、生年月日、会場名が記載されています。念のためご確認ください。
 - (2) 解答は、答案用紙の注意事項を参照し、答案用紙の所定の欄に各問題一つだけマークしてください。

指示があるまで開いてはいけません。

問題に関する質問にはお答えできません。

I

問題1 トランペットから1m離れた位置の音圧が70dBの時、4m離れた位置では何dBか、番号で答えなさい。

1 : 54dB 2 : 56dB 3 : 58dB 4 : 60dB

問題2 10,000倍の電力比は何dBか、番号で答えなさい。

1 : 40dB 2 : 60dB 3 : 80dB 4 : 100dB

問題3～4 次の文の()の部分に該当する適切な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

周波数特性は音声信号の伝送系で、周波数によってレベルが変化する特性をいうが、f 特とも呼ばれている。周波数特性は、横軸に(3)を対数で、縦軸に(4)を表示したセミログのグラフで表示する。

(3) 1 : 倍音 2 : 周波数 3 : 歪率 4 : レベル
(4) 1 : 倍音 2 : 周波数 3 : 歪率 4 : レベル

問題5～6 次の文の()の部分に該当する適切な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

AM放送は、(5)のレベルが100%変調のレベルに設定されており、100%変調以上のレベルは放送機保護と混信対策上から望ましくないので、-2VUのレベルから20:1のリミッタが挿入され、それ以上のレベルはリミッタで(6)にならないよう圧縮されている。

(5) 1 : +3VU 2 : 0VU
 3 : -10VU 4 : -20VU
(6) 1 : コンポジット 2 : 混雑
 3 : 混変調 4 : 過変調

問題 7～8 次の文の () の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

オシロスコープの 2 つの入力に L チャンネルと R チャンネル出力を接続すると、(7) と呼ばれる図形によって、L・R チャンネル間の位相関係の監視をすることができる。L と R 間に数度の位相差があると少し楕円形になった波形になり、(8) の位相差があると○形の波形になる。

- | | | |
|-----|------------|-----------|
| (7) | 1 : ベクトル | 2 : ベジェ曲線 |
| | 3 : 正規分布曲線 | 4 : リサージュ |
| (8) | 1 : 45° | 2 : 90° |
| | 3 : 180° | 4 : 360° |

問題 9～10 次の文の () の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

残響時間は部屋の容積が大きければ大きいほど (9) なり、吸音材料が多いほど (10) なる。

- | | | | | |
|------|---------|--------|--------|---------|
| (9) | 1 : 大きく | 2 : 長く | 3 : 短く | 4 : 小さく |
| (10) | 1 : 大きく | 2 : 長く | 3 : 短く | 4 : 小さく |

問題 11～12 次の文の () の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

1 周期の間に音波が伝搬する距離を (11) と呼び、その変動の様子を三角関数で表現できる音を、正弦音波、あるいは (12) と呼ぶ。

- | | | |
|------|-------------|------------|
| (11) | 1 : 波高 | 2 : 周波数 |
| | 3 : 波長 | 4 : 音圧レベル |
| (12) | 1 : 純音 | 2 : ピンクノイズ |
| | 3 : ホワイトノイズ | 4 : 歪み |

問題 13～14 次の文の () の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

人間の聴覚は 1 kHz から (13) あたりに最も感度が良く、特に低域では感度が低下する。音圧レベルを測定する計測器においても、このような周波数の重み付けをして、人間の聴覚において感じる大きさを模擬したレベルを測定することがある。騒音計における (14) がそれである。

- | | | | | |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| (13) | 1 : 100Hz | 2 : 500Hz | 3 : 4 kHz | 4 : 12kHz |
| (14) | 1 : A特性 | 2 : B特性 | 3 : C特性 | 4 : D特性 |

問題 15～16 次の文の () の部分に該当する適当な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

近年、オーディオ信号用に様々な (15) が提案されている。これはマスキングという現象を利用したものであり、聴こえない音情報は (16) してしまう、という趣旨で構築されている。もちろん情報を切捨てるわけであるから、原音を再生することはできない。

- | | | |
|------|--------------|--------------|
| (15) | 1 : 解凍ファイル | 2 : 圧縮ファイル |
| | 3 : 圧縮フォーマット | 4 : 圧力フォーマット |
| (16) | 1 : 圧縮 | 2 : 伸長 |
| | 3 : 省略 | 4 : 省エネ |

問題 17～18 次の文の () の部分に該当する適当な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

周期的に流れる方向が変わる電流を (17) という。(17) は AC コンセントが最も身近であるが、オーディオ信号も (17) である。「音」という空気の振動をマイクロホンが電圧の振動に変換するが、振幅の中央から見れば電圧は波形に応じて常にプラスとマイナスが入れ換わる。

常に一定の方向に流れる電流を (18) という。(18) の代表的なものは電池である。電池は形状においてもプラスとマイナスが区別されており、逆さまに使用すると機器が動作しなかったり、通常とは逆の動作をしたりする。

- | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|
| (17) | 1 : 直流 | 2 : 交流 | 3 : 逆流 | 4 : 回流 |
| (18) | 1 : 直流 | 2 : 交流 | 3 : 逆流 | 4 : 回流 |

問題 19～20 次の文の () の部分に該当する適当な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

マイクヘッドアンプは (19) の微小電圧を増幅することができるアンプで、+4 dBu 出力に対しては約 3,200 倍という高ゲインが必要となる。このようなアンプは、最大ゲイン時の S/N を向上させるため、様々な工夫がなされているが、トランス式の場合はトランスによるステップアップが 10dB 程度期待できるのでアンプ自身のゲインは 60dB で良く、その分アンプの S/N としては有利である。しかしトランスはコアの容量などで最大通過レベルが制限されるため、入力レベルによっては (20) を併用する必要がある。

- | | | |
|------|---------------|------------|
| (19) | 1 : -100dBu | 2 : -66dBu |
| | 3 : -30dBu | 4 : -10dBu |
| (20) | 1 : パッド | 2 : 増幅アンプ |
| | 3 : ダイレクトボックス | 4 : エフェクタ |

問題 21～22 次の文の () の部分に該当する適当な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

ハードディスクレコーダはアナログテープレコーダとは異なり、録音再生ともにオーディオ信号は一旦 (21) というメモリに記憶され、一定時間蓄積した後一気に (22) に記録される。再生時はその逆である。

- | | | |
|------|-------------|-----------|
| (21) | 1 : バッファ | 2 : フロッピー |
| | 3 : ハードディスク | 4 : テープ |
| (22) | 1 : バッファ | 2 : フロッピー |
| | 3 : ハードディスク | 4 : テープ |

問題 23 メガの 1,000 倍の補助単位はなにか、番号で答えなさい。

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 1 : ピコ | 2 : ミリ | 3 : ギガ | 4 : テラ |
|--------|--------|--------|--------|

問題 24 $200\ \Omega$ の抵抗と $300\ \Omega$ の抵抗を直列につなぐと合成抵抗は何 Ω か、番号で答えなさい。

- | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1 : $100\ \Omega$ | 2 : $120\ \Omega$ | 3 : $500\ \Omega$ | 4 : $600\ \Omega$ |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

問題 25 $200\ \Omega$ の抵抗を 2 本並列につなぐと合成抵抗は何 Ω か、番号で答えなさい。

- | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1 : $100\ \Omega$ | 2 : $200\ \Omega$ | 3 : $300\ \Omega$ | 4 : $400\ \Omega$ |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

II

問題 1～2 次の文の（ ）の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

(1) の場合、人と照明による熱負荷がほとんどであるが、(2) では音響機器の発熱による熱負荷の方が大きい。(2) は年間を通して冷房運転であるのに対して(1) では冬季暖房が必要なケースがある。

- | | | |
|-----|---------------|---------------|
| (1) | 1 : スタジオ | 2 : コントロールルーム |
| | 3 : アーティストルーム | 4 : ロビー |
| (2) | 1 : スタジオ | 2 : コントロールルーム |
| | 3 : アーティストルーム | 4 : ロビー |

問題 3～4 次の文の（ ）の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

低音域の波長の長い音を吸音するには、その波長に見合った十分な(3)を持った吸音面を設けることが必要である。通常は、天井面等を利用して低音域の吸音処理を行うが、実際にはそのような吸音層を設けることは難しいことが多く、そのような場合は、音のエネルギーが集中しやすい部屋のコーナーや下り天井部分等に、低音域吸音用の吸音体を設置したり、反射面の前に(4)を吊るす等の工夫を行って処理する。

- | | | |
|-----|--------------|--------------|
| (3) | 1 : 石膏ボード | 2 : ブロック |
| | 3 : 空気層 | 4 : 反射力 |
| (4) | 1 : フェイズトラップ | 2 : フェイズスコープ |
| | 3 : サウンドスコープ | 4 : サウンドトラップ |

問題 5～6 次の文の（ ）の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

スタジオはビルの中に計画することがほとんどであるが、中小規模のビルの電気は電力会社から(5)の高圧電力を引き込んでいる。スタジオに必要な電気は(6)の低圧電力であるから、高圧変電設備が必要になる。

- | | | |
|-----|----------------------|---------------|
| (5) | 1 : 6 ボルト | 2 : 60 ボルト |
| | 3 : 6,000 ボルト | 4 : 6 万ボルト |
| (6) | 1 : 1.5 ボルト | 2 : 10 ボルト |
| | 3 : 100 ボルトや 200 ボルト | 4 : 1,000 ボルト |

問題 7～8 次の文の () の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

レコーディングスタジオで最も多用されているのが (7) パッチ盤であろう。パッチ盤は、(8) と表現されることがある。

- | | | |
|-----|-------------|-----------|
| (7) | 1 : フェザー | 2 : ウェルター |
| | 3 : バンタム | 4 : ミニマム |
| (8) | 1 : パッチワーク | 2 : パッチベイ |
| | 3 : パッチファイル | 4 : パッチ処理 |

問題 9～10 次の文の () の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

マイクは (9) として、演奏者・歌手の表現を余すことなく伝えるクオリティを持ち、安定性や堅牢性に優れ、(10) が優れていなければならない。各メーカーが、その時代にあった最高の技術を持って開発されたのはマイクに限ったことではないが、マイクのクオリティが、その後につながる全ての機器のクオリティに影響を与える。

- | | | |
|------|-----------|----------|
| (9) | 1 : 再生機 | 2 : 楽器 |
| | 3 : 音の入り口 | 4 : 音の出口 |
| (10) | 1 : 荷重特性 | 2 : 耐震特性 |
| | 3 : 避雷特性 | 4 : 電気特性 |

問題 11～12 次の文の () の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

SHURE SM58 などのダイナミックマイクのユニットには、前方のみではなく側面や背面にも空気孔が開いており、これらの箇所から入る音の経路は、周波数に対して一定の時間差を生じる (11) として作用する。この結果ダイアフラム面上で、前方から入射した音と背面から入射した音に 180° の (12) が生まれ、ダイアフラム面上では打ち消される。このようにして単一指向性のパターンを得ている。

- | | | |
|------|----------|------------|
| (11) | 1 : 機械抵抗 | 2 : 電磁誘導 |
| | 3 : 反射音 | 4 : 固定した電極 |
| (12) | 1 : 電極差 | 2 : 電圧差 |
| | 3 : 位相差 | 4 : 周波数差 |

問題 13～14 次の文の () の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

コンデンサーマイクの構造は、非常に軽い (13) が振動膜で、コンデンサの片方の (14) となり、電荷はバイアス回路によって供給されている。

- | | | |
|------|---------|-------------|
| (13) | 1 : リボン | 2 : コーン紙 |
| | 3 : ホーン | 4 : ダイアフラム部 |
| (14) | 1 : 電極 | 2 : ボイスコイル |
| | 3 : 結び目 | 4 : 磁界 |

問題 15～16 次の文の () の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

ミキシングコンソールのヘッドアンプはマイク入力、ライン入力およびサブグループの 3 入力から成り、インライン方式の場合レコーディングモードでは (15) が、ミックスダウンモードではライン入力が自動で選択される。この場合、通常ライン入力には (16) の出力が接続されている。

- | | | |
|------|------------|------------|
| (15) | 1 : マイク入力 | 2 : サブグループ |
| | 3 : ライン入力 | 4 : ステレオ入力 |
| (16) | 1 : ヘッドアンプ | 2 : ラインアンプ |
| | 3 : オシレータ | 4 : MTR |

問題 17～18 次の文の () の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

コンプレッサは大きな信号を小さく、小さい信号を大きくする機能を持っている。また、ギターやベースのような弦楽器の減衰する音のレベルを持ち上げることでサステインを増やすことができる。しかし、このことは結果的にノイズフロアを持ち上げることにともなり S/N を (17) することにもなるので注意が必要である。

特殊な目的でない限りコンプレッサをかけすぎると、良い結果を得られないことが多いので、レベルが低いと感じられる場合は、フェーダで音量を補足することを勧める。録音時にコンプレッサをかけすぎた音を後に元に戻すことは (18)。

- | | | |
|------|-----------|----------|
| (17) | 1 : 良く | 2 : 悪く |
| | 3 : 美しく | 4 : 汚く |
| (18) | 1 : できない | 2 : できる |
| | 3 : 可能である | 4 : たやすい |

問題 19～20 次の文の () の部分に該当する適当な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

ゲートはスレッシュホールド (19) のレベルの信号を全て0にしてしまう。したがって、アタック、(20)、スレッシュホールドといった3つのパラメータの設定は慎重に行う必要があるの
で、ミックスダウンの時に使用することを勧める。

- (19) 1 : 以後 2 : 付近 3 : 以上 4 : 以下
(20) 1 : レリーフ 2 : リース 3 : リリース 4 : レリーズ

問題 21 ヴォーカルの録音時に、子音を抑えて聴き易い音質にする機器名は何というか、
番号で答えなさい。

- 1 : エキスパンダ 2 : ゲート
3 : フランジヤ 4 : ディエッサ

問題 22～23 次の文の () の部分に該当する適当な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

デジタルテープレコーダは、内部のクロックジェネレータによってサンプリング周波数から
テープの走行速度や内蔵タイムコードジェネレータまで、全ての (22) が厳密に管理さ
れている。外部機器に (23) させる場合は、このクロックジェネレータを外部機器のクロ
ックジェネレータに同期させる必要がある。

- (22) 1 : ワードクロック 2 : 同期走行
3 : メモリ 4 : 時間軸
(23) 1 : ワードクロック 2 : 同期走行
3 : メモリ 4 : 時間軸

問題 24～25 次の文の () の部分に該当する適当な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

モニタースピーカシステムにおいて、一般的に、2ウェイの場合はクロスオーバ周波数で
のローパスフィルタと (24) を構成して、それぞれのアウトプットをウーファ、ツイータ
に供給する。3ウェイの場合は上記に加えて (25) で中音を切り出してスコークに供給す
る。このデバイディングネットワークはアンプの出力端子とスピーカユニットの間に挿
入される。

- (24) 1 : アイパスフィルタ 2 : ハイパスフィルタ
3 : バンドパスフィルタ 4 : ゼロパスフィルタ
(25) 1 : アイパスフィルタ 2 : ハイパスフィルタ
3 : バンドパスフィルタ 4 : ゼロパスフィルタ

Ⅲ

問題 1～2 次の文の () の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

ステレオ收音技術は、基本的には人間の (1) と対応している。真正面方向から来る音は、左右の耳に同じ時間、同じ大きさで到達するが、正面からそれた方向からの音、例えば、右耳方向真横から来る音について考えてみると、音速が 340m/sec、両耳の間隔が 17cm と仮定すると、左耳に到達する時間は右耳に比べて (2) の遅れが生じることになる。

- | | | |
|-----|-------------|-------------|
| (1) | 1 : 視聴覚心理 | 2 : 三半規管 |
| | 3 : 両耳効果 | 4 : 感性 |
| (2) | 1 : 0.5msec | 2 : 5 msec |
| | 3 : 50msec | 4 : 500msec |

問題 3 オーケストラ収録時の補助マイクとアンビエンスマイクについて、次の文章から正しいものを 1 つ選び、番号で答えなさい。

- 1 : 補助マイクの指向性は主に無指向性が適している。
- 2 : アンビエンスマイクは主にダイナミックタイプが適している。
- 3 : 補助マイクの指向性は単一指向性が適している。
- 4 : アンビエンスマイクの指向性は単一指向性が適している。

問題 4～7 次の文の () の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

16トラックのレコーダの登場で、リズムセクションの各楽器を別々のトラックに録音できるチャンネル余裕ができた。まず、(4)だけを8トラック程度に録音した。これにストリングスやブラスセクションにそれぞれ2トラックを使って(5)し、最後にコーラス、ヴォーカルなどを録音して16トラックがフルに埋められた。

その後24トラックMTRが登場し、トラックの割当てに余裕ができて、16トラックの問題点が改善された。

アナログ24トラックのMTRは16トラックのMTRと同じ(6)インチ幅のテープを使用しているので、各トラックに割当てられるテープ幅が狭くなり、S/N劣化防止のためMTR用(7)を使用してS/Nの改善がなされた。

- | | | |
|-----|--------------|--------------|
| (4) | 1 : ドラム | 2 : リズムセクション |
| | 3 : ヴォーカル | 4 : ミックスダウン |
| (5) | 1 : 同録 | 2 : 外録 |
| | 3 : オーバーダビング | 4 : ミックスダウン |
| (6) | 1 : 1/2 | 2 : 1 |
| | 3 : 2 | 4 : 3 |
| (7) | 1 : PCM | 2 : PWM |
| | 3 : ドルビー | 4 : DTS |

問題8 次の文の（ ）の部分に該当する適当な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

1974年に富田勲氏がモーグやアープ・シンセサイザを駆使し、全てシンセサイザにより制作したドビュッシーの（8）をアルバムで発売し、レコード制作者達に大きな反響を与えた。

- (8) 1 : 「牧神の午後への前奏曲」 2 : 「ノクターン」
3 : 「アルルの女」 4 : 「月の光」

問題9～10 次の文の（ ）の部分に該当する適当な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

通常は人間が鍵盤で演奏していたシンセサイザであるが、これを自動化しようということでシーケンサが開発された。当初のアナログシーケンサは12音程度を繰り返し再生する程度のものであった。しかし、(9)が開発されることでステップ数は大幅に増え、ローランドの(10)は8080という8bitマイクロコンピュータを使用し、8声の5400ステップ記憶が可能になった。

- (9) 1 : デジタルシーケンサ 2 : ハモンドオルガン
3 : ミニモーグ 4 : ドンカマ
(10) 1 : PC-98 2 : MC-8
3 : MAC 4 : UNIX

問題11～12 次の文の（ ）の部分に該当する適当な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

レコーディング時にレコーダに録音するレベルは、アナログMTR時代は(11)を利用して録音されていたので、録音レベルによって音色が変わる、など難しい要素があった。しかしデジタルの場合は、ピークを超えなければ良いので、以前よりレコーディング時のレベル設定は楽になったといえる。

しかし、ミキシングコンソールのレベルダイアグラムはフェーダ位置が基準位置で、最も良い特性が得られるように設計されている。EQを使用して音創りをする場合、フェーダ位置は低くても、ハードEQをしてしまうとフェーダ以前で(12)しまうことになる。

- (11) 1 : テープコンプレッション 2 : デジタルコンプレッション
3 : テープ転写 4 : テープ伸び
(12) 1 : 笑って 2 : 減衰して
3 : フラットになって 4 : 歪んで

問題 13～14 次の文の () の部分に該当する適当な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

ホールを使用してのレコーディングとは、例えばスタジオの録音では響きがデッド過ぎる場合や、クラシックのフルオーケストラによる録音では、(13) の問題などでホールを使用して録音することが多い。

ライブレコーディングは大きく分けると、ポピュラー音楽のコンサートとクラシック中心のものに分けることができる。例外はあるが、ポピュラー関係は MTR を使ったレコーディングで、クラシックはその場でステレオ録音を (14) に録音することが多い。

- | | | |
|------|-------------|-----------|
| (13) | 1 : 暗騒音 | 2 : 照明 |
| | 3 : キューボックス | 4 : スペース |
| (14) | 1 : ダイレクト | 2 : モノ |
| | 3 : センタ | 4 : バーチャル |

問題 15～16 次の文の () の部分に該当する適当な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

日本ではアナログディスクの頃は、マスタリングの工程とカッティングを同時に行っていた。もちろん、1 本のテープに曲は順番通り並べ換えられ、曲間も調整されていたことはいうまでもない。このオリジナルマスターテープを再生し、(15) へのカッティングというリアルタイムでやらなければならない作業をこなしつつ、イコライザやコンプレッサを使用して音色をそろえるという、とんでもない職人芸をこなしていた。

曲間にはほかにもやらなければならないことは多く、(16) と呼ばれる 1 曲ずつが分かるような溝送りを作ったり、フェーダを操作して 1 曲ずつ適正レベルにする必要もあった。

- | | | | | |
|------|----------|---------|----------|-----------|
| (15) | 1 : ガラス盤 | 2 : 旋盤 | 3 : CD 版 | 4 : ラッカー盤 |
| (16) | 1 : デルマ | 2 : ピット | 3 : バンド | 4 : バトン |

問題 17～19 次の文の () の部分に該当する適当な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

コンピュータによって音声信号をハードディスクなどに記録することで、再生時にそれらのデータを自由に並び替えて、瞬時に呼出すことができる (17) のメリットは大きい。また、読み出す速度を変えることで (18) も可能になり、さらに信号処理のプログラムによってコンプレッサやイコライザといったエフェクタ機能を組み込むことができるようになった。これらの編集作業は (19) で行われ、元の状態に戻して再編集が容易なこともメリットとして大きい。

- | | | |
|------|---------------|-----------------|
| (17) | 1 : シングルアクセス | 2 : シーケンシャルアクセス |
| | 3 : トリプルアクセス | 4 : ランダムアクセス |
| (18) | 1 : リズムパターン変更 | 2 : 歌手変更 |
| | 3 : ダイナミックス変更 | 4 : ピッチ変更 |
| (19) | 1 : 破壊編集 | 2 : 非破壊編集 |
| | 3 : パンチイン・アウト | 4 : 手動 |

問題 20～21 次の文の () の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

映画の世界では古くから (20) の背後に 3 チャンネルと客席を取り囲むようにもう 1 チャンネルを用いた方式が考案され、その後ドルビーが 4 チャンネルの信号を (21) によって光学式トラック 2 チャンネルに変換するドルビーサラウンド方式を提唱し、1977 年の「スターウォーズ」によって世界的に普及するようになった。

- | | | |
|------|-------------|--------------|
| (20) | 1 : スクリーマ | 2 : スクリーン |
| | 3 : クリーナ | 4 : コンソール |
| (21) | 1 : ミックスダウン | 2 : トラックダウン |
| | 3 : ミックス回路 | 4 : マトリックス回路 |

問題 22～23 次の文の () の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

圧縮方式はロッシェー圧縮とロスレス圧縮に大別される。ロッシェー圧縮は (22) とも呼ばれ、圧縮された信号から原信号が完全な形では復元不可能となる圧縮方式である。一般的には、聴覚生理現象を応用して、マスキング効果などにより聴き取れなくなっている信号情報を原信号から削除することでデータ量の削減を行う。ロスレス圧縮は (23) とも呼ばれ、圧縮された信号から原信号が完全な形で復元可能となる圧縮方式である。

- | | | |
|------|-----------|----------|
| (22) | 1 : 変化圧縮 | 2 : 基本圧縮 |
| | 3 : 不可逆圧縮 | 4 : 可逆圧縮 |
| (23) | 1 : 変化圧縮 | 2 : 基本圧縮 |
| | 3 : 不可逆圧縮 | 4 : 可逆圧縮 |

問題 24～25 次の文の () の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

ディフューズサラウンドとは、(24) サラウンドとは異なり、Lss, Rss チャンネルにピンポイント的な音像定位を持たせず、カバーエリアを広くとる再生方式である。例えば、映画館では、数多くのサラウンドスピーカを壁面に設置する (25) により、客席を広くカバーしたサラウンド再生が行われている。

- | | | |
|------|-----------|--------------|
| (24) | 1 : ソフト | 2 : ハード |
| | 3 : ダイレクト | 4 : ダイバージェンス |
| (25) | 1 : 分割 EQ | 2 : 分散 EQ |
| | 3 : 集中配置 | 4 : 分散配置 |

IV

問題1 次の文に該当する音楽用語を1つ選び、番号で答えなさい。

原意は「停止」。この印が付いた音符や休符をどの程度延長するかは演奏者の主観に任されており、よく誤解されているが倍にするという指定ではない。

- | | |
|------------|------------|
| 1 : フィーネ | 2 : ピツィカート |
| 3 : リタルダンド | 4 : フェルマータ |

問題2 次の文に該当する音楽用語を1つ選び、番号で答えなさい。

弱める、小さくする、価格を下げる、等という原意と同じくだんだん弱くしていく、という意味である。

- | | |
|--------------|-------------|
| 1 : リタルダント | 2 : ドルチェ |
| 3 : ディミニユエンド | 4 : クレッシェンド |

問題3 次の文に該当する音楽用語を1つ選び、番号で答えなさい。

強く弾いた後ただちに弱く。アタックを強調したい部分などで使われる用語。

- | | |
|-------------|-------------|
| 1 : チェレスタ | 2 : エレキピアノ |
| 3 : グランドピアノ | 4 : フォルテピアノ |

問題4 音楽用語で、カノンとはどのような意味か、番号で答えなさい。

- 1 : 伴奏のない歌唱、合唱のことで原意は「教会風に」、ということであり、当時の教会音楽がほとんど無伴奏だったことに由来する。赤ペラ、というものがあると信じていた人がいると聞いたが真偽のほどは分からない。
- 2 : 「同じ音、一致、調和」などという原意がそのまま説明となる。
- 3 : フランスの大衆歌曲を総称してこう呼ぶが原意も「歌、たわいない話」などという意味。
- 4 : 先行するメロディと全く同じものが後から模倣しながらついてくる形式のこと。輪唱もこの形式の一つ。原意は「法令集、規則、標準」といった意味でこの形式の理数的な部分を表している。

問題5 次の文に該当する音楽用語を1つ選び、番号で答えなさい。

日本にしかない不思議な言葉。クリックと言えばもちろん世界中で通用する。

- | | |
|------------|------------|
| 1 : ドンカマ | 2 : チョッピング |
| 3 : ストラミング | 4 : グリスダウン |

問題6 Tempo120で8分音符ひとつは何msecか、番号で答えなさい。

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 : 125msec | 2 : 250msec | 3 : 375msec | 4 : 500msec |
|-------------|-------------|-------------|-------------|

問題7 完全8度音程が上がると、周波数はどれだけ上がるか、番号で答えなさい。

- | | |
|--------------|--------------|
| 1 : 2倍になる | 2 : 1.5倍になる |
| 3 : 1.25倍になる | 4 : 0.67倍になる |

問題8 音楽で使用される標準ピッチが440Hzの場合、オクターブ上の周波数は何Hzか、番号で答えなさい。

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 : 110Hz | 2 : 220Hz | 3 : 660Hz | 4 : 880Hz |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

問題9 次の項目から著作物ではないものを選び、番号で答えなさい。

- | | |
|-----------|----------|
| 1 : 論文 | 2 : 講演 |
| 3 : プログラム | 4 : タイトル |

問題10 著作権法は、著作物を公衆へ伝達することについて重要な役割を果たしている者に関し、法的保護に値することを認め、著作隣接権を与えているが、次の項目からその権利が与えられていない者を選び、番号で答えなさい。

- | | |
|-------------|-------------------|
| 1 : レコード製作者 | 2 : 貸レコード業者 |
| 3 : 実演家 | 4 : 放送事業者・有線放送事業者 |

問題 11 実演家およびレコード製作者の権利として報酬請求権が認められているが、次の項目から該当しないものを選び、番号で答えなさい。

- 1 : 再放送権・有線放送権
- 2 : 貸与報酬請求権
- 3 : 商業用レコードの放送二次使用料請求権
- 4 : 私的録音録画補償金請求権

問題 12 1992年に著作権法が改正され、権利者に対して私的録音録画補償金請求権が付与されたが、次の権利者のうち、その権利が付与されていない者を選び、番号で答えなさい。

- 1 : 放送事業者・有線放送事業者
- 2 : レコード製作者
- 3 : 実演家
- 4 : 著作者

問題 13～14 次の文の（ ）の部分に該当する適当な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

現在の J-POP に至る様々な音楽の足跡が、どのような変遷を辿ってきたのかを、年代とともに考えてみると、(13)に初めて学制がスタートし、小学唱歌と中学に演奏の採用が決定、小学唱歌等の教材として楽曲の創作を開始したことが、日本に於ける音楽創造の始まりかも知れない。

そして、1880年には、古今和歌集からの詞を基に林広守が作曲した「君が代」、1901年には土井晩翠作詞、滝廉太郎作曲の「(14)」が創作されている。

- (13) 1 : 1672年 2 : 1772年 3 : 1872年 4 : 1972年
- (14) 1 : 荒城の月 2 : 攻城の月 3 : 向上の月 4 : 高上の月

問題 15～16 次の文の（ ）の部分に該当する適当な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

1930年代にジャズは社交ダンスを伴って(15)全盛期を迎え、ポピュラー音楽の主流となり、日本のミュージシャンにも影響を与えていた。その後、有力ビッグバンドで歌手として活躍していたビング・クロスビーやフランク・シナトラ等、ソロ歌手として独立したバンド・シンガーにバラードを唄わせ、結果として大ヒットに結び付け、1つのジャンルとして(16)という分野が出現した。

- (15) 1 : クラシック 2 : ロック
- 3 : ビッグバンド 4 : ゴスペル
- (16) 1 : クラシック 2 : ロック
- 3 : ポピュラー・ソング 4 : フォークソング

問題 17～19 次の文の () の部分に該当する適当な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

1972 年にデビューした (17) は、1977 年に「冬の稲妻」がヒットし、翌年に「チャンピオン」が大ヒットした。

1971 年、(18) が「しおさいの詩」でデビューし、1973 年の 3rd アルバム「彷徨」の大ヒットに続き、(19) の「夢の中へ」がヒット。同年後半のアルバム「氷の世界」が星勝の好アレンジと融合して、大ヒットに結び付いた。

- | | | |
|------|------------|------------|
| (17) | 1 : シューベルト | 2 : ビートルズ |
| | 3 : キャロル | 4 : アリス |
| (18) | 1 : グレープ | 2 : 小椋桂 |
| | 3 : 小林旭 | 4 : 橋幸夫 |
| (19) | 1 : 中島みゆき | 2 : 植木等 |
| | 3 : 井上陽水 | 4 : フランク永井 |

問題 20～21 次の文の () の部分に該当する適当な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

メンテナンスエンジニアは、機器の保全・修理に対応した (20) のスキルを求められるが、スタジオ現場における作業工程やオペレーションについても基本的に理解しておくことが、現場での (21) 時の緊急対応に有効である。

- | | | |
|------|------------|-----------|
| (20) | 1 : 経理 | 2 : 営業 |
| | 3 : 大工 | 4 : ハード技術 |
| (21) | 1 : トラフィック | 2 : トラブル |
| | 3 : 休暇 | 4 : 休日 |

問題 22～23 次の文の () の部分に該当する適当な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

映画の分野ではフィルム映写機と、蓄音機を差動ギヤで機械的に連結した (22) が使われた。フィルムには時間的制限はなく、レコード盤の演奏時間が映画の長時間化のネックになっていた。その頃、放電管を使用した (23) の開発が進められていた。この方式は、音波の強弱を光信号に変換してフィルム上に光の明暗として記録して、その濃淡または面積量に応じて電気信号に変換するもので、音声信号を映画フィルムの縁に明暗として記録することによって再生時間の制限も解消された。

- | | | |
|------|-----------|-----------|
| (22) | 1 : 差動方式 | 2 : 同時方式 |
| | 3 : 同期方式 | 4 : 同録方式 |
| (23) | 1 : レーザ録音 | 2 : ピット録音 |
| | 3 : 赤外線録音 | 4 : 光学録音 |

問題 24 次の文に該当する年代を 1 つ選び、番号で答えなさい。

アメリカで LP レコード発売開始。

1 : 1928 年 2 : 1938 年 3 : 1948 年 4 : 1958 年

問題 25 次の文に該当する年代を 1 つ選び、番号で答えなさい。

NHK & NTV が TV 放送を開始。

1 : 1923 年 2 : 1933 年 3 : 1943 年 4 : 1953 年

認定証の交付について

受験者全員に認定証カードおよび成績証明書を交付いたします。

交付は8月1日以降です

【団体受験の場合】一括で学校宛に送付します。

【個人受験の場合】直接ご本人に送付します。

認定証の内容

試験結果の認定証は受験者の合否を判定するものではなく、受験者の現在の能力的位置を判断することを基本としていますので、各自の正答数によりA～Eランクが認定されます。また各分野別の成績証明証も交付致します。

一般社団法人 日本音楽スタジオ協会 略称「JAPRS」

TEL : 03-3200-3650

e-mail : japrs@japrs.or.jp

URL : http://www.japrs.or.jp

この試験の模範解答は7月25日からJAPRSホームページで御覧頂けます。