

Nazwa kwalifikacji: **Realizacja nagłośnień**

Oznaczenie kwalifikacji: **ST.03**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

ST.03-SG-22.01

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2022

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
 - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL*,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krater w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

	B	C	D
---	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

	B	C	
---	---	---	---

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1.

Gniazdo służące do szeregowego włączania urządzeń peryferyjnych w tor konsoly mikerskiej ma oznaczenie

- A. AUX
- B. MAIN
- C. INSERT
- D. LINE IN

Zadanie 2.

Który z wymienionych kolorów diody LED oznacza przesterowanie sygnału w torze konsoly mikerskiej?

- A. Żółty.
- B. Zielony.
- C. Czerwony.
- D. Niebieski.

Zadanie 3.

Która z wymienionych wartości napięcia elektrycznego odpowiada wartości napięcia PHANTOM dostępnego w przedwzmacniaczach mikrofonowych, służącego do zasilania podłączonych mikrofonów pojemnościowych?

- A. 0 V
- B. +6 V
- C. +48 V
- D. +96 V

Zadanie 4.

Które z wymienionych oznaczeń nie dotyczy procesora dynamiki dostępnego w konsolecie mikerskiej?

- A. PFL
- B. GATE
- C. COMP
- D. RATIO

Zadanie 5.

W jaki sposób należy podłączać sygnał z piezoelektrycznego przetwornika gitary elektroakustycznej do konsoly mikerskiej?

- A. Do gniazda AUX IN.
- B. Bezpośrednio do gniazda Line TRS.
- C. Bezpośrednio do gniazda MIC XLR.
- D. Do gniazda MIC XLR poprzez DI-box.

Zadanie 6.

Które z wymienionych oznaczeń dotyczy gniazda w konsolcie mikerskiej służącego standardowo do przyjęcia sygnału wychodzącego z zewnętrznego procesora FX?

- A. REC
- B. MAIN
- C. SEND
- D. RETURN

Zadanie 7.

W którym miejscu standardowo umieszczane są zestawy głośnikowe FRONTFILL w czasie imprez plenerowych?

- A. Ustawiane są centralnie z przodu sceny.
- B. Podwieszane są centralnie ponad sceną.
- C. Ustawiane są symetrycznie po bokach sceny.
- D. Podwieszane są symetrycznie po bokach sceny.

Zadanie 8.

W celu zapewnienia muzykom na scenie pomocniczego odsłuchu w trakcie koncertu stosuje się

- A. CENTERFILL
- B. DOWNFILL
- C. SIDEFILL
- D. INFILL

Zadanie 9.

W którym z wymienionych miejsc podczas imprez plenerowych standardowo umieszcza się stojak z procesorami efektów dźwiękowych?

- A. W pobliżu monitorów scenicznych.
- B. W pobliżu systemu głośników PA.
- C. Na stanowisku FOH.
- D. Za kulisami.

Zadanie 10.

W którym z wymienionych miejsc standardowo umieszczane jest stanowisko realizatora MON, np. podczas dużych plenerowych koncertów?

- A. Z boku sceny.
- B. Z tyłu sceny, poza nią.
- C. Na widowni w osi przed sceną.
- D. Bezpośrednio przed sceną, poza widownią.

Zadanie 11.

Jaka jest maksymalna wartość skuteczna mocy elektrycznej, którą można pobrać z linii zasilającej o napięciu skutecznym 230 V i zabezpieczeniu nadprądowym 15 A?

- A. 3 050 W
- B. 3 450 W
- C. 4 350 W
- D. 4 550 W

Zadanie 12.

W jakiej odległości od słuchacza powinien znajdować się głośnik o mocy 1000 W i skuteczności 80 dB SPL, aby uzyskać poziom dźwięku wynoszący 110 dB SPL?

- A. 0,5 m
- B. 1,0 m
- C. 1,5 m
- D. 2,0 m

Zadanie 13.

Przy częstotliwości rezonansowej głośnika występuje

- A. odcięcie graniczne dolne.
- B. odcięcie graniczne górne.
- C. maksymalna wartość impedancji.
- D. maksymalny poziom ciśnienia akustycznego.

Zadanie 14.

Shure SM58 to mikrofon

- A. dynamiczny kierunkowy.
- B. pojemnościowy kierunkowy.
- C. dynamiczny wszechkierunkowy.
- D. pojemnościowy wszechkierunkowy.

Zadanie 15.

Ile razy należy zwiększyć moc elektryczną dostarczoną do zestawu głośnikowego, aby zachować taki sam poziom natężenia dźwięku w polu swobodnym przy dwukrotnym zwiększeniu odległości punktu pomiarowego od zestawu głośnikowego?

- A. 0,5 raza.
- B. 1,5 raza.
- C. 2 razy.
- D. 4 razy.

Zadanie 16.

Do zbadania charakterystyki częstotliwościowej zestawu głośnikowego należy użyć

- A. omomierza.
- B. watomierza.
- C. amperomierza.
- D. analizatora widma.

Zadanie 17.

W celu sprawdzenia poprawności połączenia kabla sygnałowego z wtykiem należy użyć

- A. żarówki.
- B. baterii 9 V.
- C. sonometru.
- D. omomierza.

Zadanie 18.

16-bitowy przetwornik A/C, przy pełnymysterowaniu, dzieli amplitudę przetwarzanego sygnału na

- A. 16 poziomów.
- B. 32 poziomy.
- C. 2^{15} poziomów.
- D. 2^{16} poziomów.

Zadanie 19.

Mikrofon wstęgowy typowo charakteryzuje się

- A. charakterystyką wszechkierunkową.
- B. charakterystyką superkardioidalną.
- C. charakterystyką kardioidalną.
- D. charakterystyką ósemkową.

Zadanie 20.

Głośniki stosowane w nagłośnieniach koncertów plenerowych, w porównaniu do głośników przeznaczonych do słuchania muzyki w domu, cechuje znacznie większa

- A. impedancja.
- B. efektywność.
- C. jakość dźwięku.
- D. częstotliwość rezonansowa.

Zadanie 21.

Który z wymienionych parametrów jest charakterystyczny dla kompresora dynamiki sygnału fonicznego?

- A. RATE
- B. KNEE
- C. REVTIME
- D. DENSITY

Zadanie 22.

Wartość dobroci filtra pasmowego o częstotliwości środkowej 1 kHz oraz szerokości pasma 100 Hz wynosi

- A. 0,1
- B. 1
- C. 10
- D. 100

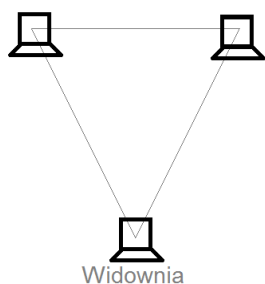
Zadanie 23.

Do podłączania zewnętrznego procesora sygnałowego do gniazda Insert w konsoli mikerskiej, standardowo używa się kabla zakończonego wtykiem

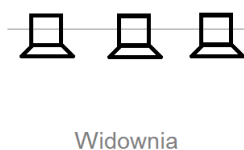
- A. XLR
- B. TRS
- C. RCA
- D. TS

Zadanie 24.

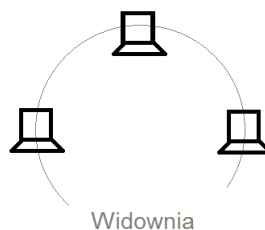
Na którym rysunku (rzut z góry) przedstawiono schemat rozmieszczenia kolumn subbasowych w systemie END FIRE?



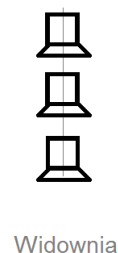
Rysunek 1.



Rysunek 2.



Rysunek 3.



Rysunek 4.

- A. Na rysunku 1.
- B. Na rysunku 2.
- C. Na rysunku 3.
- D. Na rysunku 4.

Zadanie 25.

Z ilu minimalnie głośników subbasowych tego samego typu, składa się system basowy END FIRE?

- A. Dwóch.
- B. Trzech.
- C. Czterech.
- D. Pięciu.

Zadanie 26.

Która z funkcji dostępnych w cyfrowej konsoli mikerskiej standardowo umożliwia zmiany ustawień wybranego toru sygnałowego?

- A. SEL
- B. OFF
- C. REC
- D. INV

Zadanie 27.

Która z funkcji dostępnych w cyfrowej konsoli mikerskiej standardowo umożliwia utworzenie stereofonicznej pary kanałów?

- A. ON
- B. LINK
- C. SOLO
- D. ROUTE

Zadanie 28.

Który z regulatorów w konsoli mikerskiej w sekcji EQ umożliwia ograniczenie pasma sygnału fonicznego od strony wysokich częstotliwości?

- A. HMID
- B. LMID
- C. HPF
- D. LPF

Zadanie 29.

Technika mikrofonowa MS typowo zakłada zastosowanie

- A. dwóch mikrofonów o charakterystyce ósemkowej.
- B. dwóch mikrofonów o charakterystyce kardoidalnej.
- C. jednego mikrofonu o charakterystyce ósemkowej, drugiego – kardoidalnego.
- D. jednego mikrofonu o charakterystyce kardoidalnej, drugiego – bezkierunkowego.

Zadanie 30.

Technika mikrofonowa ORTF zakłada zastosowanie

- A. dwóch mikrofonów o charakterystyce kierunkowości ósemkowej.
- B. dwóch mikrofonów o charakterystyce kierunkowości kardoidalnej.
- C. jednego mikrofonu o charakterystyce kierunkowości dookólnej, drugiego – ósemkowej.
- D. jednego mikrofonu o charakterystyce kierunkowości dookólnej, drugiego – kardoidalnej.

Zadanie 31.

Mikrofon „talkback” standardowo służy do

- A. rejestrowania odgłosów widowni.
- B. kalibrowania systemu elektroakustycznego.
- C. bezprzewodowego nagłaśniania wykonawców.
- D. komunikacji realizatora FOH z wykonawcami na scenie.

Zadanie 32.

W celu minimalizacji aliasingu podczas konwersji A/C sygnału fonicznego zawierającego częstotliwości składowe z pasma akustycznego 20 Hz – 20 kHz, wartość częstotliwości próbkowania powinna wynosić minimalnie

- A. 10 kHz
- B. 20 kHz
- C. 30 kHz
- D. 40 kHz

Zadanie 33.

Która z wymienionych wartości częstotliwości próbkowania wprowadza odstęp czasowy pomiędzy kolejnymi próbkami dźwięku cyfrowego wynoszący 0,05 ms?

- A. 10 kHz
- B. 20 kHz
- C. 30 kHz
- D. 40 kHz

Zadanie 34.

O ile dB spadnie poziom szumu kwantyzacji, jeżeli podczas konwersji A/C zwiększy się rozdzielczość w przetworniku o 1 bit?

- A. 3 dB
- B. 6 dB
- C. 9 dB
- D. 12 dB

Zadanie 35.

W którym z wymienionych typów kabla sygnałowego płynie prąd o największym natężeniu?

- A. Głośnikowym.
- B. Mikrofonowym.
- C. Instrumentalnym - gitarowym.
- D. Procesorowym - do podłączenia kompresora.

Zadanie 36.

Jaką nazwę nosi parametr kompresora odpowiadający za próg jego zadziałania?

- A. THRESHOLD
- B. RELEASE
- C. ATTACK
- D. GAIN

Zadanie 37.

Jak nazywa się urządzenie standardowo przeznaczone do symetryzacji sygnału fonicznego?

- A. Splitter.
- B. DI-box.
- C. Stagebox.
- D. Krosownica.

Zadanie 38.

Którym z wymienionych skrótów określa się douszne systemy monitorowe?

- A. IEM
- B. EIS
- C. AES
- D. PTA

Zadanie 39.

Jednostką impedancji głośnika jest

- A. A
- B. Ω
- C. W
- D. V

Zadanie 40.

Jak nazywa się element zestawu głośnikowego rozdzielający sygnał foniczny na różne pasma częstotliwości kierowane do odtwarzania przez odpowiednie głośniki?

- A. Transformator.
- B. Konwerter.
- C. Zwrotnica.
- D. Zasilacz.