Pobrano z arkusze24.pl

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu*

*Układ graficzny © CKE 2019*

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Nazwa kwalifikacji: **Obsługa maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych**
Oznaczenie kwalifikacji: **M.03**
Wersja arkusza: **SG**

**M.03-SG-20.06**
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

# EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
**Rok 2020**
**CZĘŚĆ PISEMNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA 2012**

**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 kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:

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

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

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*

Pobrano z arkusze24.pl

## Zadanie 1.

Na rysunku przedstawiono

A. tokarkę.
B. spawarkę.
C. wtryskarkę.
D. wytaczarkę.

## Zadanie 2.

Do wytwarzania rur oraz profili z tworzyw sztucznych o długości do kilku metrów stosuje się

A. spawarkę.
B. napylarkę.
C. wtryskarkę.
D. wytłaczarkę.

## Zadanie 3.

Przedstawiona na rysunku maszyna używana jest w procesie

A. wtrysku.
B. fluidyzacji.
C. wytłaczania.
D. termoformowania.

## Zadanie 4.

Przedstawione na rysunku urządzenie stosowane w procesie wtrysku to

A. głowica szczelinowa.
B. napylarka płomieniowa.
C. termostat wodno-olejowy.
D. dysza do szybkiego spawania.

## Zadanie 5.

Wanna do przesycania rowingu szklanego używana jest w procesie

A. spawania.
B. nawijania.
C. zgrzewania.
D. wytłaczania.

Pobrano z arkusze24.pl

## Zadanie 6.

Zawór pierścieniowy w procesie wtrysku stosowany jest w celu

A. obniżenia temperatury oleju w układzie hydraulicznym.
B. utrzymania stałego ciśnienia w układzie chłodzenia formy.
C. zwiększenia siły zwarcia w układach kolanowo-dźwigniowych.
D. uniemożliwienia wstecznego przepływu uplastycznionego tworzywa.

## Zadanie 7.

Piktogram stosowany jest do oznaczania recyklingu

A. poliamidu.
B. polistyrenu.
C. poliwęglanu.
D. polipropylenu.

## Zadanie 8.

Przedstawiona na rysunku dysza używana jest w procesie spawania

A. w osłonie argonu.
B. elektrodą otuloną.
C. elektrodą nietopliwą.
D. gorącym powietrzem.

## Zadanie 9.

Sonotroda przedstawiona na rysunku jest elementem stosowanym w zgrzewarkach

A. mufowych.
B. polifuzyjnych.
C. elektrooporowych.
D. ultradźwiękowych.

## Zadanie 10.

Głowica krzyżowa jest oprzyrządowaniem

A. napylarki.
B. zgrzewarki.
C. wytłaczarki.
D. termoformierki.

## Zadanie 11.

Do dokręcenia nakrętki przedstawionej na rysunku należy zastosować klucz

A. płaski.
B. hakowy.
C. oczkowy.
D. imbusowy.

Pobrano z arkusze24.pl

## Zadanie 12.

Na rysunku przedstawiono

A. tokarkę.
B. frezarkę.
C. walcarkę.
D. wiertarkę.

## Zadanie 13.

Do wyznaczenia linii prostopadłej do danej krawędzi należy zastosować

A. rysik.
B. liniał.
C. znacznik.
D. kątownik.

## Zadanie 14.

Przedstawiony piktogram stosowany jest do oznaczania substancji

A. żrącej.
B. korozyjnej.
C. łatwopalnej.
D. wybuchowej.

## Zadanie 15.

Przedstawiony na rysunku przyrząd używany jest do pomiaru

A. kąta.
B. szczeliny.
C. okrągłości.
D. chropowatości.

## Zadanie 16.

Libelka jest elementem pomiarowym

A. poziomnicy.
B. mikrometru.
C. średnicówki.
D. suwmiarki.

Pobrano z arkusze24.pl

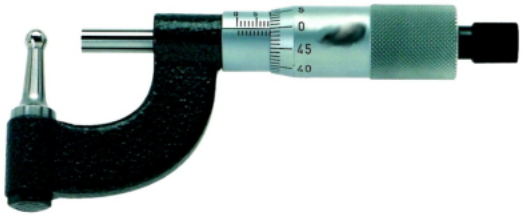
## Zadanie 17.

W celu określenia kluczowych wymiarów elementów na stanowisku roboczym używa się

A. projektorów pomiarowych.
B. mikroskopów pomiarowych.
C. sprawdzianów stanowiskowych.
D. maszyn współrzędnościowych.

## Zadanie 18.

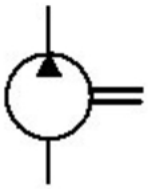
Mikrometr przedstawiony na rysunku służy do pomiaru



A. grubości ścianki rury.
B. wielości skoku gwintu.
C. średnicy wewnętrznej otworu.
D. grubości powłoki galwanicznej.

## Zadanie 19.

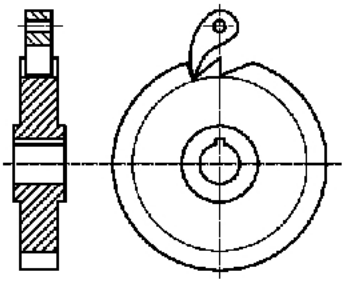
Na schemacie hydraulicznym przedstawiony symbol graficzny jest oznaczeniem



A. pompy.
B. dławika.
C. przewodu.
D. siłownika.

## Zadanie 20.

Na rysunku przedstawiono mechanizm



A. pasowy.
B. bloczkowy.
C. zapadkowy.
D. łańcuchowy.

## Zadanie 21.

Przedstawiony symbol graficzny na schemacie elektrycznym jest oznaczeniem

A. rozłącznika.
B. opornika.
C. żarówki.
D. silnika.

## Zadanie 22.

Na rysunku przedstawiono

A. rotametr.
B. wakuometr.
C. woltomierz.
D. amperomierz.

Pobrano z arkusze24.pl

## Zadanie 23.

Przyczyną wzrostu temperatury pracy łożysk ponad temperaturę dopuszczalną jest

A. nadmierne zużycie powierzchni ślizgowych.
B. uszkodzenie termostatu wodno-olejowego.
C. niewłaściwy dobór parametrów procesu.
D. wzrost temperatury cieczy chłodzącej.

## Zadanie 24.

Zmiana kształtu strugi tworzywa wytryśniętego z dyszy wtryskarki świadczy o

A. zbyt małej sile uwalniania wypraski.
B. zatkaniu ciałem obcym dyszy wtryskarki.
C. uzyskaniu odpowiedniej siły zwarcia formy wtryskowej.
D. osiągnięciu prawidłowej temperatury w układzie plastyfikującym.

## Zadanie 25.

Przedstawiony na rysunku element służy do

A. montażu formy na wtryskarce.
B. montażu dyszy w uchwycie spawalniczym.
C. podparcia wałka w uchwycie trójszczękowym.
D. usuwania wlewka w układzie zimnokanałowym.

## Zadanie 26.

Przedstawiony na rysunku element instalacji pneumatycznej to

A. kolanko wtykowe.
B. rozdzielacz wtykowy.
C. złączka wtykowa przelotowa.
D. złączka wtykowa redukcyjna.

## Zadanie 27.

W celu podania odpowiedniej ilości barwnika do granulatu tworzywa stosuje się

A. separator.
B. termostat.
C. młynek.
D. dozator.

## Zadanie 28.

Polistyren oznaczony jest skrótem literowym

A. PA
B. PE
C. PP
D. PS

Pobrano z arkusze24.pl

## Zadanie 29.

Tworzywo o nazwie PA należy do grupy

A. termoplastów bezpostaciowych.
B. duroplastów termoutwardzalnych.
C. duroplastów chemoutwardzalnych.
D. termoplastów częściowo krystalicznych.

## Zadanie 30.

Do tworzyw termoplastycznych należy

A. silikon (SI).
B. poliwęglan (PC).
C. żywica epoksydowa (EP).
D. żywica mocznikowa (UF).

## Zadanie 31.

Podczas spalania którego z tworzyw wyczuwalny jest zapach hiacyntów?

A. PC
B. PA
C. PS
D. PE

## Zadanie 32.

Które środki pomocnicze zmniejszają elektryzowanie się wyrobów z tworzyw sztucznych?

A. Barwniki.
B. Antypireny.
C. Antystatyki.
D. Plastyfikatory.

## Zadanie 33.

W procesie wytwarzania tworzyw sztucznych środki smarne stosuje się w celu

A. uzyskania struktury porowatej tworzywa.
B. poprawy własności wytrzymałościowych detali.
C. poprawy własności antystatycznych wyrobów gotowych.
D. zmniejszenia współczynnika tarcia w czasie przetwórstwa.

## Zadanie 34.

Folie cienkie przeznaczone na worki jednorazowego użytku wytwarzane są w procesie

A. wtrysku.
B. napylania.
C. wytłaczania.
D. kalandrowania.

Pobrano z arkusze24.pl

## Zadanie 35.

W procesie wtrysku wytwarzane są

A. profile okienne.
B. preformy butelek.
C. rury wodociągowe.
D. przewody elektryczne.

## Zadanie 36.

W trakcie zmiany rodzaju przetwarzanego tworzywa na wtryskarce należy

A. zdemontować formę.
B. wyjąć układ kolanowy.
C. wyczyścić lej zasypowy.
D. zmienić panel sterowania.

## Zadanie 37.

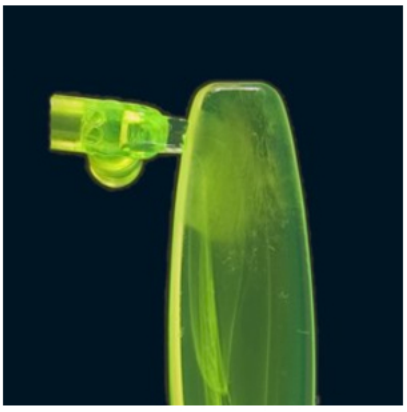
Płyty z tworzyw termoplastycznych przetwarzane są w procesie próżniowego

A. napylania.
B. kalandrowania.
C. lekkiego RTM-u.
D. termoformowania.

## Zadanie 38.

Przedstawione na rysunku smużenie w okolicach miejsca wtrysku może być spowodowane zbyt

A. dużą siłą wypychaczy.
B. dużą prędkością wtrysku.
C. małą siłą docisku agregatu.
D. małą objętością dozowania.



## Zadanie 39.

Zastosowanie rotametrów umożliwia kontrolę

A. drogi odjazdu układu plastyfikującego.
B. siły zwarcia połówek formy wtryskowej.
C. wydajności pompy hydraulicznej wtryskarki.
D. przepływu czynnika termostatującego formy wtryskowe.

Pobrano z arkusze24.pl

## Zadanie 40.

Zbyt krótki czas fazy docisku może powodować w wyrobach wtryskiwanych wady w postaci

A. przypaleń.
B. zapadnięć.
C. złuszczenia.
D. przebarwień.