

Pytania egzaminacyjne z przedmiotu „Kotły okrętowe”

Poziom zarządzania			
Kotły okrętowe			
Pytania			
O/T – oznacza charakter pytania (obowiązkowe, wymagające więcej czasu)			
Lp.	O/T	Pytanie	Poprawna odpowiedź
1.	T	<p>W okrętowych kotłach parowych pomocniczych (niskociśnieniowych) największą ilość ciepła należy przeznaczyć na:</p> <p>A. podgrzanie wody do temperatury nasycenia B. odparowania wody C. przegrzanie pary D. wszystkie procesy wymagają takiej samej ilości ciepła</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 40px;">B</div>
2.	T	<p>Dławienie części pary nasyconej ciśnieniu do 3 MPa ma na celu:</p> <p>A. obniżenie ciśnienia pary B. zwiększenia objętości pary C. obniżenie temperatury pary D. uzyskanie przegrzewu pary</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 40px;">D</div>
3.	T	<p>Przyrost temperatury oleju diatermicznego o każde 50 K spowoduje wzrost jego objętości o:</p> <p>A. 2% B. 5% C. 10% D. 15%</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 40px;">B</div>

4.	O	<p>W powierzchniach ogrzewalnych kotła wymiana ciepła odbywa się poprzez:</p> <p>A. promieniowanie</p> <p>B. radiację</p> <p>C. konwekcję</p> <p>D. przejmowanie</p>	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>D</div> </div>
5.	O	<p>Temperatura spalania w komorach paleniskowych kotłów opalanych paliwami ciekłymi mieści się w granicach:</p> <p>A. 500÷800°C</p> <p>B. 800÷1000°C</p> <p>C. 1000÷1500°C</p> <p>D. 1500÷2000°C</p>	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>D</div> </div>
6.	O	<p>Ożebrowanie rur kotłowych po stronie spalinowej ma na celu:</p> <p>A. zwiększenie przejmowania ciepła</p> <p>B. wzrost prędkości przepływu spalin</p> <p>C. laminaryzację przepływu spalin</p> <p>D. zwiększenie powierzchni wymiany ciepła</p>	<div> <div>A</div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
7.	O	<p>Do kontroli jakości procesu spalania niezbędny jest pomiar następujących składników spalin:</p> <p>A. tlenu</p> <p>B. dwutlenku węgla</p> <p>C. tlenku węgla</p> <p>D. tlenu i tlenku węgla</p>	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>D</div> </div>

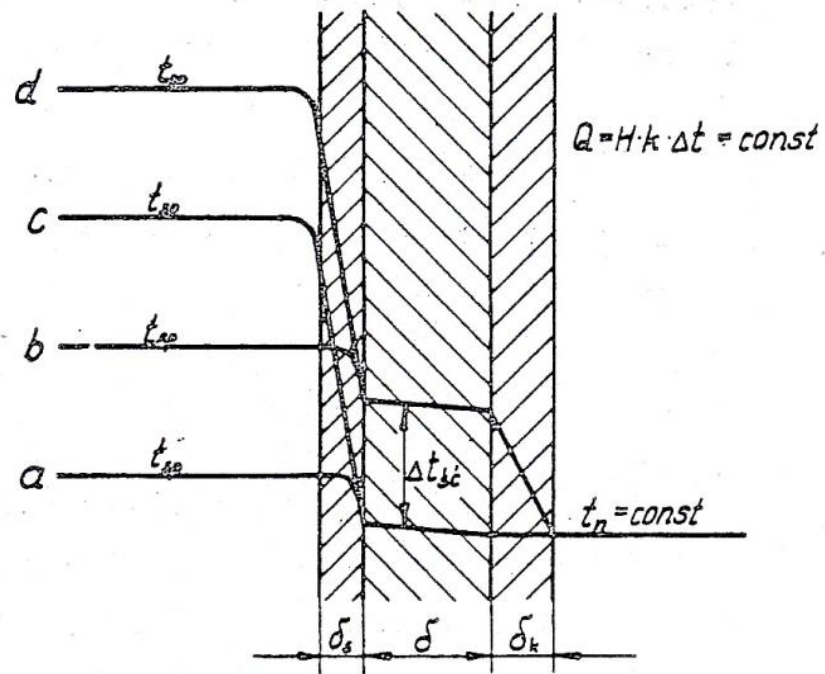
8.	T	<p>W porównaniu z wymiennikiem ciepła współprądowym, podstawową zaletą wymiennika ciepła przeciwprądowego jest:</p> <p>A. nie ma różnic pomiędzy tymi wymiennikami</p> <p>B. temperatura czynnika grzanego na odlocie może przekroczyć wartość temperatury czynnika grzewczego na odlocie</p> <p>C. mniejsza powierzchnia wymiany ciepła</p> <p>D. mniejsze opory przepływu spalin</p>	<div></div> <div>B</div> <div></div> <div></div>
9.	T	<p>Na rys. 1 linia C obrazuje przebieg temperatur przy przenikaniu ciepła przez ściankę kotłową:</p> <p>A. czystą</p> <p>B. zanieczyszczoną osadami kamienia kotłowego</p> <p>C. zanieczyszczoną osadami sadzy</p> <p>D. zanieczyszczoną osadami kamienia kotłowego i sadzy</p>	<div></div> <div></div> <div>C</div> <div></div>
10.	O	<p>Osady kamienia kotłowego i sadzy na powierzchni wymiany ciepła spowodują:</p> <p>A. spadek sprawności kotła</p> <p>B. zwiększenie ilości wytwarzanej pary</p> <p>C. zwiększenie intensywności wymiany ciepła</p> <p>D. zmniejszenie zagrożenia uszkodzenia kotła</p>	<div>A</div> <div></div> <div></div> <div></div>
11.	T	<p>Rzeczywisty proces przegrzewu pary, przy ciśnieniu absolutnym 8 MPa, na wykresie i-p (rys.2) przedstawia odcinek:</p> <p>A. B-A</p> <p>B. C-A</p> <p>C. D-A</p> <p>D. E-A</p>	<div></div> <div>B</div> <div></div> <div></div>

12.	O	Dla danego kotła największa wartość prędkości cyrkulacji naturalnej wystąpi przy: A. minimalnej wydajności kotła B. nominalnej wydajności kotła C. maksymalnej wydajności kotła D. wydajność kotła nie ma wpływu na prędkość cykulacji	<table><tr><td></td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></table>		B		
B							
13.	O	Zdolność akumulacyjna kotła parowego zależy od: A. pojemności wodnej B. objętości przestrzeni parowej C. jednostkowej pojemności wodnej D. wydajności parowej kotła	<table><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td>C</td></tr><tr><td></td></tr></table>			C	
C							
14	O	Do obliczenia sprawności kotła metodą pośrednią należy znać: A. wyniki analizy spalin B. wydajność parową kotła C. ilość zużywanego paliwa D. ilość wody dostarczonej do kotła	<table><tr><td>A</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></table>	A			
A							
15	T	Który z systemów parowo-wodnych jest bardziej rozbudowany i skomplikowany technicznie: A. połączony B. rozdzielony C. obydwa są porównywalne D. zależy od ciśnienia roboczego pary	<table><tr><td></td></tr><tr><td>B</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></table>		B		
B							

16	O	<p>Która z metod utrzymywania ilości pary wytwarzanej przez kocioł utylizacyjny na wymaganym poziomie jest najprostsza i najskuteczniejsza:</p> <p>A. odcinanie dolotu wody na sekcje kotła</p> <p>B. regulacja ilości spalin przepływających przez kocioł</p> <p>C. regulacja ilości wody doprowadzanej do kotła</p> <p>D. stosowanie skraplacza nadmiarowego przejmującego nadwyżki pary</p>	<div></div> <div></div> <div></div> <div>D</div>
17	O	<p>Stabilizację parametrów wytwarzanej pary zapewnia:</p> <p>A. zasilanie okresowe kotła wody</p> <p>B. zasilanie ciągłe kotła wodą</p> <p>C. rodzaj zasilania nie ma wpływu na parametry pary</p> <p>D. eksploatacja kotła przy minimalnym poziomie wody</p>	<div></div> <div>B</div> <div></div> <div></div>
18	O	<p>Rozpylanie parowe w palnikach kotłowych zapewnia:</p> <p>A. zmniejszenie zużycia paliwa</p> <p>B. poprawę jakości rozpylania paliw pozostałościowych</p> <p>C. poprawę jakości rozpylania paliw destylacyjnych</p> <p>D. zwiększenie ilości wytwarzanej pary</p>	<div></div> <div>B</div> <div></div> <div></div>
19	O	<p>Wymogi odnośnie jakości wody kotłowej:</p> <p>A. rosną wraz ze wzrostem ciśnienia roboczego</p> <p>B. nie zależą od ciśnienia roboczego</p> <p>C. maleją wraz ze wzrostem ciśnienia roboczego</p> <p>D. nie są normowane</p>	<div>A</div> <div></div> <div></div> <div></div>
20	T	<p>Przy włączaniu do pracy równoległej drugiego kotła należy zapewnić aby:</p> <p>A. ciśnienie pary w kotle włączanym było niższe od ciśnienia w systemie parowym</p> <p>B. ciśnienie pary w kotle włączanym było równe ciśnieniu w systemie parowym</p> <p>C. ciśnienie pary w kotle włączanym było wyższe od ciśnienia pary w systemie</p> <p>D. wartość ciśnienia pary w kotle włączanym nie ma znaczenia</p>	<div></div> <div></div> <div>C</div> <div></div>

21	O	<p>Zawartość powietrza w wodzie zasilającej kocioł spowoduje:</p> <p>A. wzrost ciśnienia w kotle</p> <p>B. korozję w kotle</p> <p>C. spadek ciśnienia pary w kotle</p> <p>D. zmniejszenie zużycia paliwa</p>	<div></div> <div>B</div> <div></div> <div></div>
22	O	<p>Najlepszą jakość spalania zapewnia zastosowanie:</p> <p>A. palnika ciśnieniowego z rozpylaniem mechanicznym</p> <p>B. palnika rotacyjnego</p> <p>C. palnika ciśnieniowego z rozpylaniem powietrznym</p> <p>D. palnika ciśnieniowego z rozpylaniem parowym</p>	<div></div> <div></div> <div></div> <div>D</div>
23	O	<p>Wraz ze wzrostem ilości pary produkowanej przez kocioł, stopień suchości pary na odlocie z walczaka parowo-wodnego:</p> <p>A. rośnie</p> <p>B. maleje</p> <p>C. nie zmienia się</p> <p>D. para ulega przegrzewowi</p>	<div></div> <div>B</div> <div></div> <div></div>
24	O	<p>Stabilizację parametrów i ilości pary wytwarzanej w kotle zapewni:</p> <p>A. stosowaniu ciągłego zasilania wodą</p> <p>B. stosowania palnika z płynną regulacją ilości dostarczanego paliwa</p> <p>C. stosowanie ciągłego zasilania wodą i palnika z płynną regulacją ilości dostarczanego paliwa</p> <p>D. nie zależy od rodzaju zasilania i palnika</p>	<div></div> <div></div> <div>C</div> <div></div>

Załącznik do pytań egzaminacyjnych: przedmiot 3.3.7, kotły okrętowe poziom zarządzania



Rys. 1. (pyt. 9)

