

**Procedura di qualificazione conoscenze
professionali**

Anno: 0000-2022

Durata: 75 min

| | | |
|---------------------|----------------|---------------|
| Candidato | Numero: | Data: |
| Esperto n° 1 | Nome: | Firma: |
| Esperto n° 2 | Nome: | Firma: |

Dossier n° 1

Tema: Eliminazione della ruggine

Numero di compiti

20

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| Campi di competenza operativa (CCO) | 1 Valutazione dei danni al veicolo | 2 Esecuzione di lavori di smontaggio, montaggio e finitura | 3 Esecuzione di lavori di formatura | Formatura, taglio e assemblaggio di parti di carrozzeria |
| Err. P./Max. P. | ___/ 11 P | ___/ 19 P | ___/ 42 P | ___/ 3 P |

Regole per l'esame

- Nei calcoli deve essere indicato il modo in cui è stata trovata la soluzione.
- Annotare le risposte solo a penna o pennarello.
- I telefonini, gli smartwatch, le cuffie/headset sono proibiti.
- Scrivere su tutte le pagine il proprio numero di candidato.
- Salvo indicazione diversa, nei compiti a risposta multipla è esatta solo una risposta. Annotare le risposte solo a penna o pennarello.
- L'utilizzo di materiale ausiliario non consentito causa l'esclusione immediata dal rispettivo esame.

Strumenti ausiliari consentiti

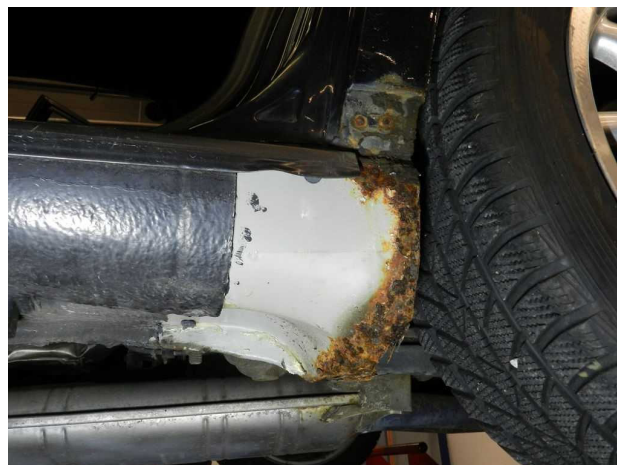
- I libri specialistici, i libri con le formule e i libri con tabelle utilizzati durante le lezioni (senza esempi di compiti e soluzioni), nonché la documentazione elaborata durante la formazione.
- Calcolatrice personale (non è consentito scambiarsela durante l'esame)

Vi auguriamo buona fortuna!!

Descrizione della situazione

Ricevete l'incarico di eseguire i seguenti lavori su un veicolo vecchio:

1. riparazione di una superficie completamente arrugginita
 2. controllo della parte inferiore e di altri componenti situati sotto il veicolo
 3. controllo del condizionatore a causa di un raffreddamento insufficiente
- Lavorate dialogando con il consulente clienti e la persona responsabile per la preparazione del lavoro, e comunicate ad essi le cose importanti che constatate.
 - Nell'incarico vi viene chiesto di preparare il punto in cui deve essere eseguita la riparazione per i lavori di applicazione del primer.



Difetti al longherone della porta posteriore:
Superficie completamente arrugginita

1.

Il cliente fissa prima telefonicamente un appuntamento con il vostro consulente clienti.

Di quale tipo di comunicazione si tratta?

Comunicazione verbale

Comunicazione non verbale

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | | | | |

2.

Indicate, oltre alla presa di un appuntamento, quattro lavori tipici che il vostro responsabile per la preparazione del lavoro svolge in modo che l'incarico possa essere svolto senza intoppi.

1

2

3

4

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 2 | | | | |

Punti ottenuti pagina 2

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | | | | |

3.

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 2 | | | | |

Secondo la scheda dell'incarico, un operaio specializzato può impiegare 22VL (10VL=1 ora) per l'intero lavoro di lattoneria.

Valutate se le seguenti affermazioni su questa indicazione sono vere. (V = vero / F = falso)

| V | F | |
|---|---|--|
| | | Si tratta di un'indicazione del calcolo preliminare. |
| | | Questo dato è detto salario di compensazione. |
| | | 22 VL sono 2.2 ore, quindi 2 ore e 12 minuti. |
| | | In questo dato sono compresi i lavori di sgombero e di pulizia inerenti a questo incarico. |

4.

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 2 | | | | |

Dopo aver sollevato l'auto sul sollevatore ed aver smontato la ruota, iniziate i lavori di levigatura. Presto notate che avete causato una nuvola di polvere di ruggine.

A questo proposito appaiono i termini seguenti:

Trasmissione di sostanze nocive, immissione di sostanze nocive, emissione di sostanze nocive.

Completate le frasi con i termini indicati.

La polvere da levigatura causata è anche detta

Il vostro collega di lavoro si lamenta subito. Spiega che questa polvere da levigatura è nociva alla salute. In questo caso si parla di

5.

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | | | | |

In materia d'inquinamento dell'aria sul posto di lavoro esistono direttive che non possono essere ignorate.

Indicate l'abbreviazione e il termine tecnico completo per questi limiti massimi consentiti.

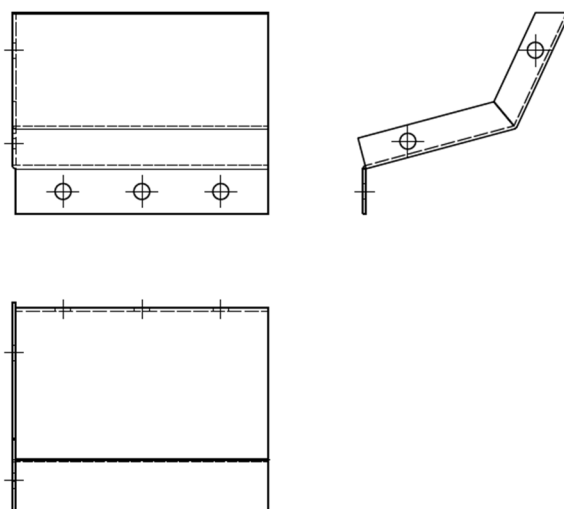
| CCO | | | | |
|-------------------------|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Punti ottenuti pagina 3 | | | | |

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 30 | | | | |

6.

Nel frattempo, è stato chiarito che non può essere ordinata alcuna lamiera di riparazione, tuttavia il disegno dice che dev'essere costruita una lamiera.

Disegnate lo svolgimento secondo l'ordine sulla tavola da disegno „Dossier 1 – Serie QV-0“ secondo l'estratto delle immagini sotto.



Auftrag:
Erstellen Sie die Abwicklung des Stahlblechs innenkant mit Bemassung der 3 Hauptabmessungen (3P) und Angabe der Stückliste (2P)

| Pos. | Menge | Bezeichnung / Abmessung | Werkstoff / Bemerkungen |
|--------|-------|-------------------------|-------------------------|
| ZA 10P | | Zeichn. Ausführung (ZA) | name |
| TR 15P | | Techn. Richtigkeit (TR) | |
| MB 5P | | Masse/Bearbeitung (MB) | Datum |
| | | Punkte erreicht/maximal | |
| Note: | | Gezeichnet | kzi |
| | | Masstab: | 1:1 |
| | | Qualifikationsverfahren | |
| | | Zeichnungsnummer | Dossier 1 – QV-0-Serie |
| | | Blatt: | A3 |

Schwellereckblech

carrosserie suisse
Carrosseriespengler/-in

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | | | | |

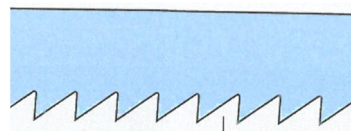
Punti ottenuti pagina 4

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 4 | | | | |

7.

La lamiera da riparare nel frattempo è stata tagliata secondo il piano del disegno e fortemente deformata. Si tratta di separare la lamiera arrugginita estraendola. Come procedura per il taglio optate per la segatura.

a) Disegnate nell'immagine i tre angoli di base del cuneo tagliente e indicate le loro denominazioni corrette.



b) Come viene indicata la divisione dei denti della lama della sega?

8.

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | | | | |

Per questa eliminazione della ruggine utilizzate diverse procedure di separazione con strumenti di separazione rotanti. **Quale delle seguenti affermazioni è esatta in questo contesto?**

| | |
|--|--|
| | Più ampio è il raggio dello strumento rotante, più elevato è il numero di giri necessario affinché la velocità di taglio sia ottimale. |
| | Più ampio è il raggio dello strumento rotante, più basso è il numero di giri necessario affinché la velocità di taglio sia ottimale. |
| | Il raggio dello strumento rotante non dipende dal numero di giri per raggiungere la velocità di taglio ottimale. |

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | | | | |

Punti ottenuti pagina 5

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | | | | |

9.

Per la lamiera da riparare utilizzate un DC04-ZE.

a) Quale significato ha il +ZE? (1 P)

b) Di quanto dev'essere dilatata la lamiera per rompersi? (1 P) (Versione IT)

c) Quali delle affermazioni indicate su questa denominazione della lamiera sono esatte? (più risposte possibili) (2 P)

a)

b)

c)

| | |
|--|--|
| | La percentuale di carbonio è dello 0,5%. |
| | La lamiera può essere saldata e brasata molto bene. |
| | La lamiera può essere modellata meglio di un DC01. |
| | La lamiera è ben deformabile a freddo. |
| | La lamiera fa parte dei tipi di lamiera in acciaio più solidi. |
| | Qui si tratta di un metallo leggero. |

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | | | | |

10.

Avete visto che la lamiera da riparare separata è provvista di inserti in schiuma espansa nella cavità del longherone.

a) Indicate il motivo per cui tali inserti in schiuma espansa vengono impiegati nel longherone.

b) Indicate un altro esempio di materiale che non sia la schiuma e che servirebbe per questo scopo.

a)

b)

| CCO | | | | |
|-------------------------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Punti ottenuti pagina 6 | | | | |

| CCO | | | |
|-----|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2,5 | | | |

11.

Il supporto del serbatoio della benzina si trova nelle vicinanze del punto da saldare. Rispondete alle seguenti domande sulle misure precauzionali da adottare nel maneggiare i carburanti.

a) **Cos'è più pericoloso? Un serbatoio della benzina pieno o uno vuoto?**

| | |
|--|-------------------------------------|
| | Un serbatoio della benzina pieno |
| | Un serbatoio della benzina svuotato |

Spiegate la vostra scelta.

| CCO | | | |
|-----|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | | | |

b) **Enumerate 3 misure di precauzione da adottare quando si maneggia carburante.**

| CCO | | | |
|-----|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | | | |

12.

Il serbatoio della benzina del veicolo da riparare è in materia plastica.

Elencate 2 vantaggi e 2 svantaggi di un serbatoio in materia plastica rispetto a un serbatoio in lamiera d'acciaio.

Vantaggi:

Svantaggi:

| CCO | | | |
|-------------------------|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Punti ottenuti pagina 7 | | | |

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | | | | |

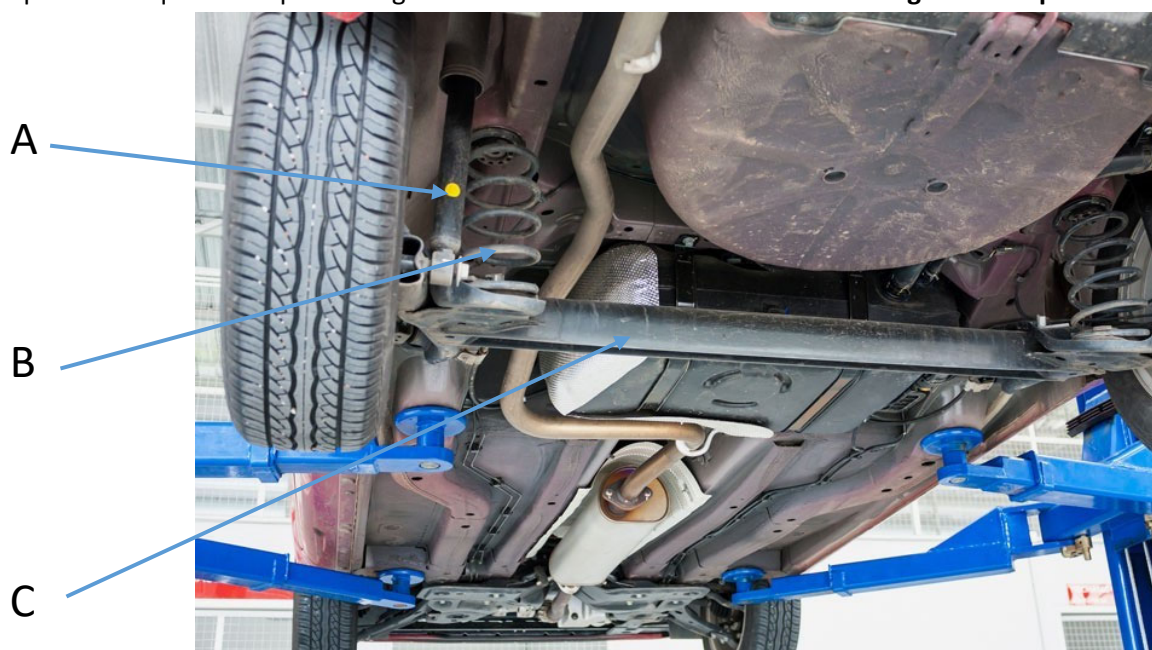
13.

Con quale procedura vengono prodotti questi serbatoi della benzina in materia plastica? (mettere una crocetta)

| | |
|--|------------------------------|
| | Calandratura |
| | Forme gonfiate da estrusione |
| | Colatura |
| | Estrusione |

Siccome il veicolo si trova sul sollevatore, controllate se sotto il veicolo è tutto in ordine.

Rispondete a questo scopo alle seguenti domande. Le domande da 13 a 16 riguardano questa foto.



| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | | | | |

14.

Sul fianco sinistro del serbatoio della benzina è attaccata una lamiera in alluminio (vedere l'immagine in alto).

a) A cosa serve?

b) Perché per il serbatoio viene utilizzato l'alluminio?

a)

b)

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | |

Punti ottenuti pagina 8

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 0,5 | | | | |

15.

Quale tipo di trazione ha questo veicolo? (mettere una crocetta)

| | |
|--|------------------------------|
| | Trazione anteriore |
| | Trazione posteriore |
| | Trazione sulle quattro ruote |

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4 | | | | |

16.

Indicate per nome le parti contrassegnate della parte inferiore del veicolo.

Per la posizione A indicate quale effetto avrebbe se il componente fosse difettoso.

A Denominazione:

Effetto, se difettoso:

B La sospensione è una

C Il termine tecnico di asse posteriore è

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | | | | |

17.

La lamiera ora è saldata e bisogna applicare il primer sulla superficie esterna. Utilizzate un primer contenente acidi (Washprimer).

a) Indicate l'effetto degli acidi sugli esseri viventi.

b) Come potete proteggervi?

a)

b)

| CCO | | | | |
|-------------------------|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Punti ottenuti pagina 9 | | | | |

Una volta eseguita la riparazione della ruggine, dedicatevi al condizionatore.



18.

Per prima cosa misurate lo stato della pressione sui raccordi.

Indicate in modo approssimativo le pressioni in questo veicolo.

Alta pressione in bar, circa:

Bassa pressione in bar, circa:

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | | | | |

19.

Il condizionatore è quasi privo di pressione e deve essere svuotato e bisogna fare il vuoto.

Spiegate il compito dell'agente refrigerante nel ciclo climatico.

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | | | | |

Punti ottenuti pagina 10

| CCO | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | |

| CCO | | | |
|-----|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2 | | | |

20.

Valutate indicando vero o falso se le affermazioni seguenti riguardano gli agenti refrigeranti di un condizionatore da veicolo. (più risposte possibili)

| V | F | Materiale da lavorazione |
|---|---|--------------------------|
| | | R1234yf |
| | | Glicole etilenico |
| | | Acido carbonico |
| | | R134a |

Fine dell'esame

| CCO | | | |
|--------------------------|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Punti ottenuti pagina 11 | | | |