

Procedura di qualificazione

Viticoltrice / Viticoltore AFC

Cantiniera /cantiniere AFC

Conoscenze professionali orali

Ambito: Meccanizzazione e impianti tecnici

Nota di posizione: 048_WI_WT_D_Meccanizzazione_o

VERSIONE PER I CANDIDATI

Raccolta delle situazioni d'esame

L'esame orale dura **20 minuti** e comprende **tre compiti**. Per ogni esame vengono concessi **20 minuti di preparazione**.

- Il tempo indicativo a disposizione per rispondere ad un compito è di ca. 6 – 7 minuti.
- Se necessario i periti possono porre delle domande supplementari, le stesse verranno annotate nel verbale d'esame.
- Ogni compito viene valutato con una nota da 1 a 6. La nota d'esame si compone della media delle tre note parziali con possibilità di aggiudicare il mezzo punto.
- I mezzi ausiliari devono essere preparati per permettere di rispondere alle domande.

Attenzione: Le domande qui riportate sono solo degli esempi. Per la procedura di qualificazione 2025, potrebbero essere formulate nuove domande. Inoltre, la traduzione in italiano potrebbe contenere degli errori. La versione ufficiale e che fa fede è quella in tedesco, disponibile sulla pagina web agri-job.ch.

Redatto da: Gruppo di lavoro OrTra AgriAliForm

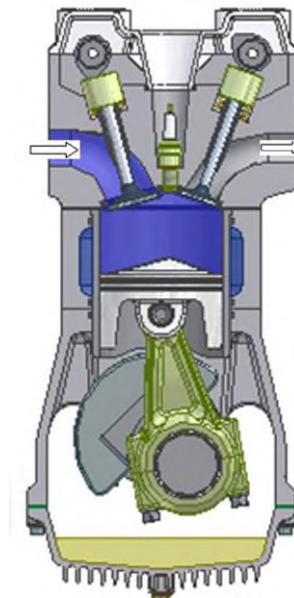
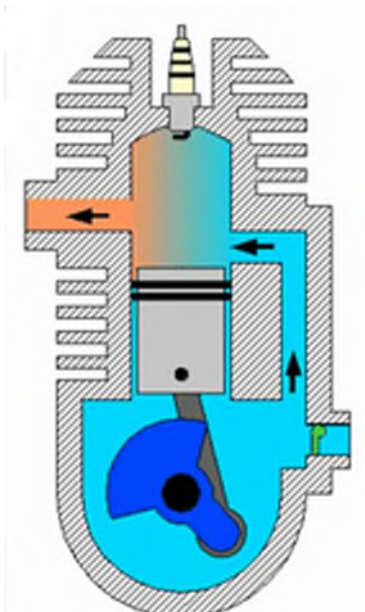
Editore: CSFO, Dipartimento procedure di qualificazione, Berna

Tema 1: Motore 2 o 4 tempi

I vostri genitori desiderano acquistare un veicolo cingolato per la gestione del vigneto. Hanno la possibilità di avere una macchina equipaggiata con un motore a 2 tempi e l'altra con uno a 4 tempi.

Prima di fare la loro scelta definitiva, con l'aiuto del disegno allegato, spiegate a vostro padre:

- a) Le differenze di funzionamento dei due motori;
- b) I vantaggi e gli inconvenienti del motore a 2 tempi rispetto al motore 4 tempi;
- c) I criteri di scelta e ciò che la può influenzare;
- d) Alla fine delle vostre spiegazioni le comunicate la vostra scelta e le principali ragioni che vi hanno spinto verso il tipo di motore.



Tema 2: Conoscenza dei lubrificanti

Il vostro capo è assente e un commerciante arriva in azienda e vi propone degli oli per i macchinari. Vi mostra un olio SAE 15W40 molto meno caro di quello che acquistate normalmente dal garagista. Vi rifiutate di acquistarlo.

Vostro cugino che è pure presente vi chiede perchè avete rifiutato l'offerta. Vi pone le seguenti domande:

- a) Cosa significa SAE 15W40?
- b) Quali sono le funzioni di un olio da motore?
- c) Perché l'olio da motore diventa nero durante l'utilizzo?
- d) Ogni quanto dovete cambiare l'olio del motore del trattore in generale?
- e) Per quali motivi non acquistate allora l'olio meno caro?
- f) Utilizzate altri lubrificanti in azienda, quali e perché?

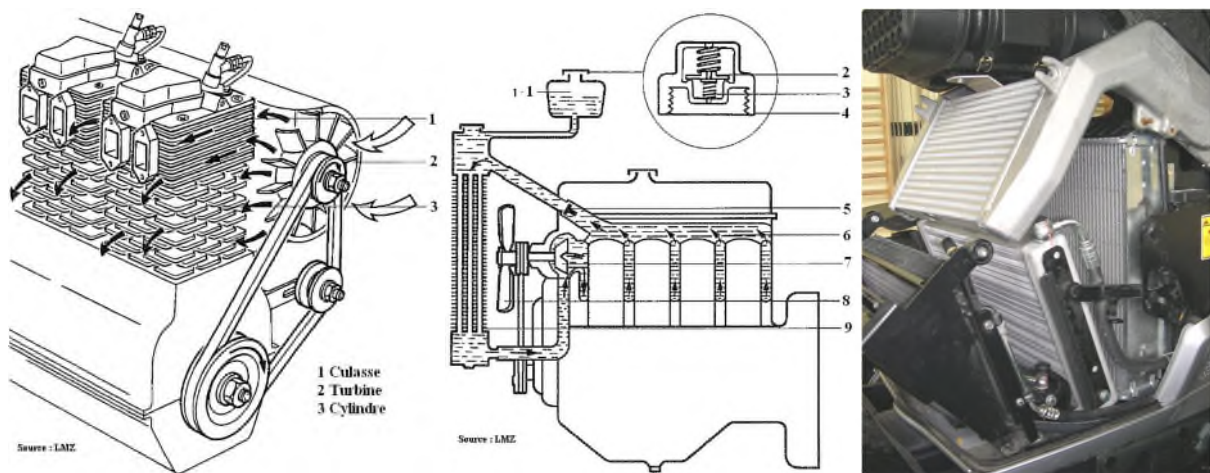
Tema 3: Portattrezzi e sistema di raffreddamento

Lavorate in un'azienda viticola collinare. In estate fa molto caldo nei vigneti. Il capo desidera acquistare un nuovo trattore cingolato idrostatico per utilizzarlo per la cimatura delle vigne. Esita fra due tipi di motore, le cui prestazioni e il prezzo si assomigliano.

Uno è dotato di un raffreddamento con liquidi, l'altro un raffreddamento ad aria. Dal momento che non si intende molto di tecnica vi chiede di chiarire:

1. Le differenze e il funzionamento di entrambe i sistemi.
2. I vantaggi e gli inconvenienti dei due sistemi.
3. Manutenzioni ricorrenti.
4. L'efficienza dei sistemi.
5. Per terminare vorrebbe sapere quali parametri sono da considerare prioritari per l'utilizzo del trattore cingolato.

Con l'aiuto dello schema date al capo tutte le spiegazioni utili e consigliatelo nella scelta per l'acquisto del trattore.

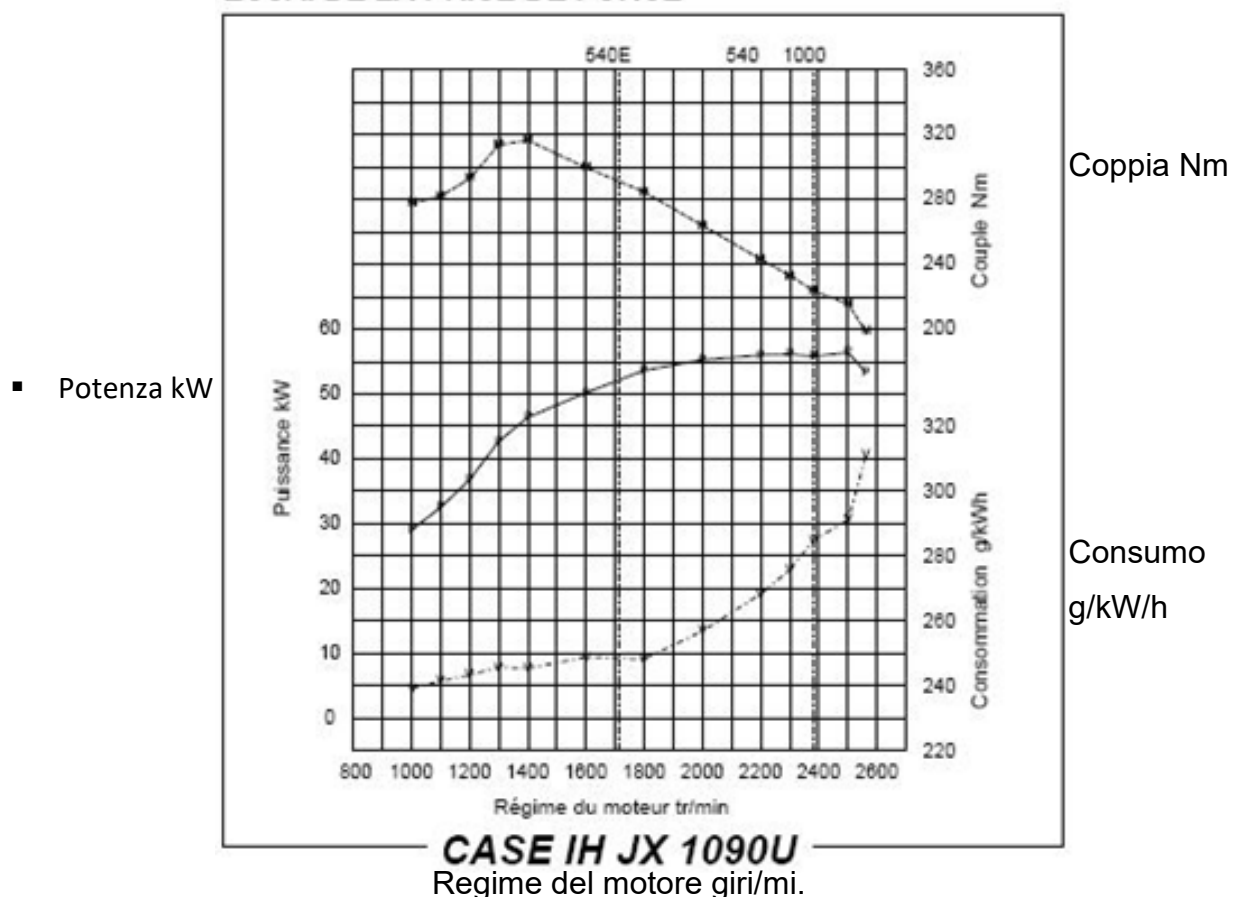


Tema 4: Potenza del motore, coppia e riserva di coppia

Durante una conversazione con un amico gli lasciate intendere che il vostro trattore ha una buona riserva di coppia e che è un trattore da 80 kW. Siccome non sembra comprendere cosa ciò significhi gli spiegate:

1. Le unità di potenza e la differenza fra le due unità utilizzate.
2. Le differenti norme di potenza e perché è interessante confrontare la potenza alla presa di forza.
3. Gli mostrate sul grafico allegato cosa è la riserva di coppia. Perché è interessante che un trattore abbia una buona riserva di coppia. Lo commentate e gli comunicate dove può ottenere delle indicazioni sul trattore che vorrebbe acquistare in futuro.

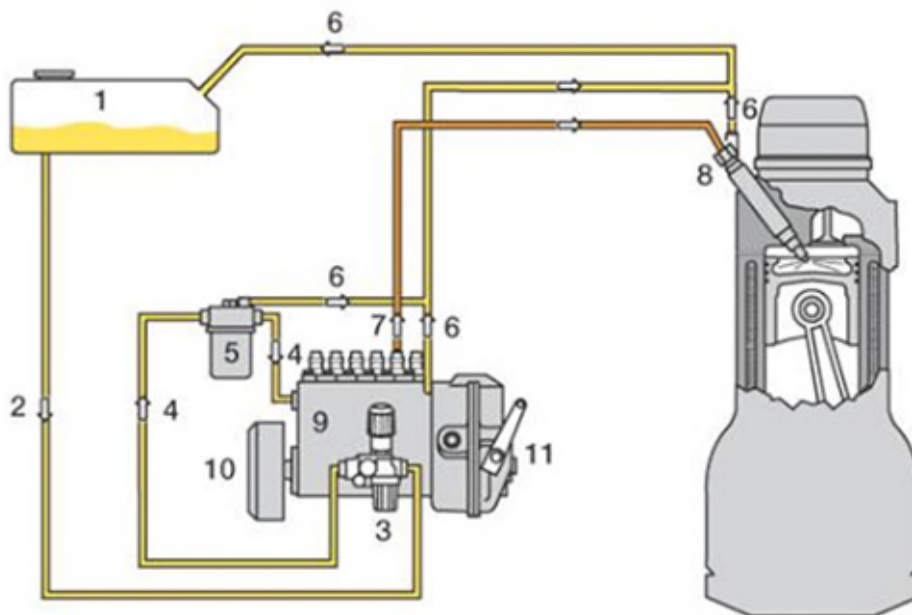
PROVA DELLA PRESA DI FORZA ESSAI DE LA PRISE DE FORCE



Tema 5: Trattore e sistema di alimentazione

Siete rimasti in panne, senza carburante, con il vostro trattore equipaggiato con una pompa di alimentazione meccanica e procedete allo spurgo del motore. Un amico arriva in quel preciso momento e vi chiede cosa state facendo e perché. Gli spiegate perché dovete spurgare il circuito di alimentazione del carburante.

- a) In modo che comprenda meglio gli mostrate un piccolo schema del circuito. Gli elencate i diversi elementi che sono posizionati nel circuito e gli spiegate inoltre il ruolo di ognuno di loro, come pure la manutenzione che bisogna eseguire.
- b) Siccome si meraviglia della complessità dello spurgo gli spiegate pure come funziona invece il nuovo trattore equipaggiato con una pompa di alimentazione elettrica e perché è molto più semplice su quel trattore.



Tema 6: Pneumatici di un trattore

Bisogna cambiare gli pneumatici delle ruote del trattore del vostro datore di lavoro. Siete presenti alla discussione con il garagista.

Anche il figlio del vostro capo è presente. Quando siete di nuovo casa, vi chiede di spiegarli come procedete per comandare gli pneumatici giusti e adatti.

1. Con l'aiuto delle fotografie allegate gli mostrate le indicazioni scritte sullo pneumatico e gli spiegate cosa significano.
2. Gli spiegate che, a dipendenza della stagione, vi sono diversi tipi di pneumatici. Elen- cate i tre tipi più comuni e spiegate sommariamente da cosa si caratterizzano e per ognuno di loro i vantaggi e gli inconvenienti.
3. Gli spiegate con quale metodo misurate il consumo della gomma e quali limiti minimi sono prescritti dal codice stardale.
4. Gli spiegate dove può trovare la giusta pressione degli pneumatici. Lo informate inoltre quali pericoli correte con una pressione troppo bassa e la relazione fra il consumo e la troppa o troppo poca pressione di uno pneumatico.



Tema 7: Energia: Consumo e risparmi attuabili

Il capo dispone di una rimessa di 60 m² che è stata costruita in cemento, attaccata alla propria casa e che contiene un'officina e un deposito per il materiale. La rimessa non è munita di finestre e dispone unicamente di un portone basculante in acciaio di 3 m x 3 m. Per far sì che in inverno possa lavorare sui suoi macchinari e depositare del materiale senza rischi, utilizza due stufe elettriche (5 kW) e ottiene durante i periodi più freddi, una temperatura di appena 10 °C. La sua ultima bolletta dell'elettricità gli sembra molto elevata.

1. Riflettete con il capo quali motivi potrebbero causare l'elevata bolletta dell'elettrico.
2. Proponete misure da adottare per diminuire i costi dell'elettricità.
3. Valutate le possibilità da adottare che permettano di ridurre i costi dell'energia di macchine e installazioni in un'azienda viticola in generale.

Tema 8: Costi dei processi e lavoro di terzi

Finora avete sempre sfogliato manualmente. Un viticoltore della vostra regione vi propone di eseguire il lavoro con l'ausilio di un macchinario cingolato e una sfogliatrice che taglia e aspira le foglie con una turbina. Disponete di 5 parcelle vignate per una superficie totale di circa 3 ha che si adatterebbero per questo lavoro. Possedete già un trattore cingolato da 23 CV e una macchina per la cimatura delle vigne. Esitate nell'acquistare la macchina d'occasione per la cimatura (Galvit) compreso il compressore di un vostro collega per CHF 6'000.-.

Prima che vi decidiate discutete con il vostro capo le seguenti questioni:

- 1 Quali sono i vantaggi e gli inconvenienti della sfogliatura meccanica?
- 2 Quali sono i vantaggi e gli inconvenienti di queste diverse tecniche di sfogliatura?
- 3 Per cosa vi decidete? Motivate la vostra scelta.

Risorse

Appunti viticoltura.

Calcolatrice.

Tema 10: Calcolare i costi d'esercizio di un interceppo prima dell'acquisto

Il vostro capo desidera acquistare per il suo trattore viticolo/articolato con due ruote motrici e una potenza di 45 kW un interceppo che lavora un filare singolo e la gestione delle malerbe. In linea di principio desidera ridurre l'utilizzo di erbicidi e le lavorazioni al piede del ceppo. Prima dell'acquisto vi chiede di calcolare i costi di esercizio annui. Sapete che sui suoi 34 ha ogni anno desidera fare due passaggi (distanza fra le piante 1,7 m). La velocità d'avanzamento è di 4 km/h. Vi chiede anche la vostra opinione sulla redditività dell'acquisto.

1. Quali fattori dovete tenere in considerazione nel calcolo dei costi di esercizio?
2. Quali sono secondo il rapporto ART Macchinari – tariffe i costi per l'utilizzo della macchina all'ora?
3. A priori e secondo la situazione descritta sopra: per quante ore all'anno utilizzerete questi macchinari?
4. A quanto ammontano i costi annui per la lavorazione dell'interceppo e per la lavorazione dei 34 ha?

Risorse

Rapporto ART 702 Costi dei macchinari

Calcolatrice

Tema 11: Costi del trattore dell'azienda

Il vostro capo vi chiede di calcolare il costo effettivo del suo nuovo trattore a trampoli.

1. Con l'aiuto del rapporto ART Costi macchinari determinate il costo effettivo per unità di lavoro

per un trattore a trampoli (standard) di 40 kW che lavora 300 ore all'anno.

2. Il vostro capo desidera inoltre conoscere il prezzo che può richiedere se affitta il trattore al vicino per circa 50 ore all'anno. Indicategli pure la tariffa che può richiedere per questo trattore.

3. Con il rapporto ART Costi macchinari vi è un modo più rapido, senza dover calcolare troppo, per determinare la tariffa per questo trattore. A quale indicazione del rapporto ART vi riferite?

Risorse

Materiale per scrivere.

Rapporto ART Costi dei macchinari.

Calcolatrice.

Tema 12: Calcolare il lavoro per terzi

Il trattore cingolato diesel del capo ha una potenza di 34 CV. Con questo mezzo avete trinciato i sarmenti su due parcelle di un amico. Utilizzate il cingolato all'anno per circa 200 ore, con il taroup per circa 60 ore.

Assieme al vostro capo calcolate l'indennità da richiedere per 10 ore di lavoro, spostamenti di 2 x 30 chilometri con un furgone non compresi.

1. Senza troppo riflettere: quali costi all'ora, compreso il conducente, può richiedere?
2. Quale importo sarebbe ragionevole per le due trasferte?
3. A cosa dovete prestare attenzione durante l'allestimento della fattura per il lavoro svolto per non perdere dei soldi?
4. Quale importo potrete ragionevolmente proporre?

Risorse

Materiale per scrivere.

Classeur schede tecniche.

Calcolatrice.

Tema 13: Calcolare il costo di un'irroratrice

Il vostro capo ha acquistato un'irroratrice d'occasione da 120 l per un trattore cingolato. Il costo della macchina è stato di 3'000.- CHF e l'irroratrice ha 2 anni. Vi chiedete i costi annui della macchina.

1. Calcolate i costi fissi di questa irroratrice.
2. Quante ore viene utilizzata mediamente questa irroratrice in un vigneto di 5 ha (1,5 m distanza tra i filari, 4 km/h, trattamento ogni 3 file, 7 passaggi all'anno)?
3. Cosa ne pensate dell'utilizzo di questa macchina e cosa proporreste per ottimizzare i costi all'ora?

Risorse

Materiale per scrivere.

Classeur schede tecniche.

Calcolatrice.

Tema 14: Partecipazione a una comunità di macchinari

Il vostro capo desidera aderire alla comunità di macchinari del Comune vicino.

1. Descrivete i vantaggi che il vostro capo avrebbe aderendo alla comunità di macchinari.
2. Secondo voi il capo e la sua azienda, possiedono il profilo giusto per aderire alla comunità di macchinari?
3. Elencate le condizioni indispensabili per un buon funzionamento di una comunità di macchinari.

Tema 15: Costi fissi e redditività di un macchinario

Il vostro capo decide di calcolare i costi del suo parco macchine. Vi chiede di aiutarlo.

1. Definite la nozione di costi fissi e spiegategli la composizione e il modo di calcolo dei costi fissi nel rapporto ART Costi dei macchinari.
2. Definite la nozione di costi variabili e spiegategli la composizione e il modo di calcolo dei costi variabili nel rapporto ART Costi dei macchinari.
3. Spiegate come può il vostro capo avere una migliore redditività delle macchine.
4. Un motore diesel ha una migliore prestazione nel traino di una macchina. Spiegate al vostro capo le relazioni tra la prestazione del motore in kW e lo sforzo del motore.

Risorse

Materiale per scrivere.

Classeur schede tecniche.

Calcolatrice.

Tema 17: Tecnica e cura del suolo: acquisto di un macchinario

La falciatrice di vostro padre è a fine carriera. Vostro padre possiede parcelle relativamente grandi e sassose. La macchina veniva utilizzata per lo sfalcio di 5 ha dell'erba tra i filari. Le lame venivano regolarmente danneggiate. Finora le curve/raggi di giro venivano sfalciate con la taroup/ trinciasarmenti. Vi apprestate a rilevare l'azienda di vostro padre che è molto indeciso per gli investimenti da fare. Prima dell'acquisto vi pone le seguenti domande:

1. Deve acquistare una nuova trinciasarmenti?
2. Elencate i nomi e i gruppi di macchinari adatti che servono a questo scopo e spiegate brevemente il funzionamento.
3. Ci sono macchinari che si adattano meglio all'azienda?
4. A cosa prestate maggior attenzione prima dell'acquisto?

Tema 18: Tecnica e prevenzione: acquisto di una falciatrice

Il vostro capo desidera acquistare una nuova falciatrice. Dovete proporgli la scelta di una macchina e argomentarla.

1. Descrivete a cosa dovete prestare attenzione durante la vostra scelta.
2. Sulla base dei vostri criteri descrivete la macchina che scegliete di acquistare. Giustificate la vostra scelta in rapporto all'azienda del vostro capo.
3. Citate i rischi di infortuni legati all'utilizzo di una falciatrice rotativa e le prescrizioni in materia di circolazione stradale con macchinari portati sull'anteriore.

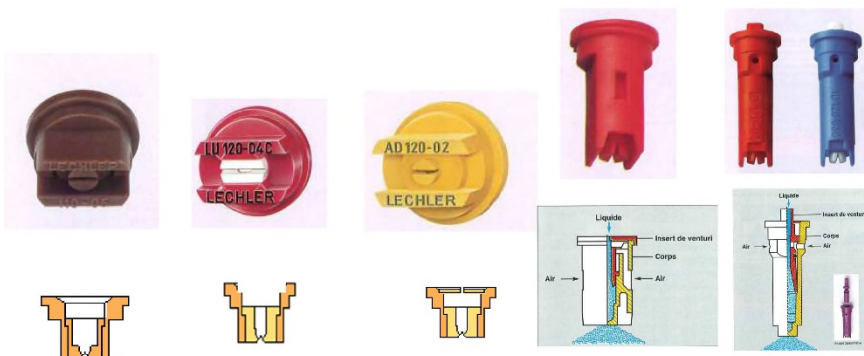
Tema 19: Tecnica e prevenzione, scelta degli ugelli

Il vostro capo desidera cambiare gli ugelli della sua irroratrice. Il venditore gli ha lasciato un campione dei diversi ugelli. Osservate il set di ugelli disposti sul tavolo e gli spiegate le differenze:

- a) Perché hanno dei colori differenti?
- b) Perché hanno delle forme differenti?
- c) Metteteli in ordine, da quello che genera il più grande rischio di deriva a quello che limiterà al massimo la deriva.
- d) Spiegate il concetto di deriva, le incidenze che può avere e le possibilità per limitarla al massimo.
- e) Elencate le regole da osservare per eliminare i resti della poltiglia.

Risorse

Materiale per scrivere, Schede tecniche Viticoltura 6.85, Set di ugelli o immagini.



(biobac ou biofiltre).

Tema 20: Tecnica e prevenzione: autocaricatore e silo a torre

Compito

Il nuovo apprendista arriva in azienda e il vostro capo vi chiede di dargli dei consigli sulla prevenzione degli infortuni e della circolazione stradale sull'azienda.

Dal momento che la raccolta dell'insilato di mais si avvicina voi gli spiegate:

1. Il funzionamento del convogliatore dell'autocaricatore (vedi foto) e i vantaggi e gli inconvenienti in rapporto con l'insilaggio d'erba.
2. Le prescrizioni in materia di circolazione stradale con l'autocaricatore.
3. Tutte le regole da osservare per evitare gli infortuni con l'autocaricatore e con i silo a torre.

Risorse

Materiale per scrivere.

Foto di un convogliatore o elevatore dell'autocaricatore.

Allegato

048_Prevenzione e tecnica autocaricatore.jpg

Tema 21: Tecnica e prevenzione: in cantina durante la vendemmia

Compito

Il nuovo apprendista arriva sull'azienda del vostro capo e vi chiede dei consigli circa la prevenzione degli infortuni e i pericoli nella cantina dell'azienda.

È figlio di agricoltori e non ha nessun'idea dei pericoli specifici legati a questa professione.

1. Gli spiegate i pericoli legati alle fermentazioni, quali situazioni sono particolarmente pericolose e come si deve comportare correttamente.
2. Gli spiegate il tragitto che effettua il mezzo di trasporto che porta alle cisterne (uve rosse e bianche). Ad ogni tappa elencate i rischi specifici di ogni macchinario e spiegate le possibili conseguenze di un infortunio.

Risorse

Materiale per scrivere.

Tema 22: Protezione delle piante-manipolazioni: Adattamenti alle caratteristiche di ogni singola parcella

Compito

Dovete lavorare diversi vigneti con un trattore cingolato che è munito di un turbodiffusore. L'impianto è stato realizzato dal vostro capo per le parcelle standard: distanza tra i filari di 1,5 m e un passaggio ogni 3 filari. L'irroratrice dispone di 2x5 ugelli e una pressione di lavoro di 4 bar. L'utilizzo dell'acqua si attesta sui 500 litri all'ora e la velocità standard di lavoro sui 4.5 km/h.

Siete obbligati ad adattare il vostro agire ad ogni luogo:

1. Al termine della mattinata si alza il vento e l'irroratrice non raggiunge più il suo obiettivo. Quali possibilità intravedete, con la stessa poltiglia, di distribuire e mantenere la stessa quantità e qualità di prodotto?
2. Dovete ancora trattare una parcella che ha una forma di allevamento ad alberello (gobelet) con una distanza di 1,2 m. Per facilitare il passaggio del trattore cingolato ogni quarta fila è stata estirpata. Cosa potete cambiare in modo da mantenere la stessa quantità di litri all'ettaro e la stessa finezza di goccioline?
3. Per il trattamento delle uve rimangono in servizio solamente i tre ugelli inferiori. Se dovete trattare tutti i filari, quanta poltiglia dovete preparare per 2 ha?

Risorse

Materiale per scrivere.

Appunti.

Calcolatrice.

Tema 24: Identificare i macchinari specifici per un vigneto, descrizione

Compito

Accompagnate uno stagista durante una dimostrazione di macchinari per la viticoltura. Alla vista della macchina che vedete nella fotografia allegata, lo stagista interessato vi pone numerose domande:

Di quale macchinario si tratta (definizione e nome esatto)?

Descrivete brevemente il funzionamento di questa macchina.

Esiste un macchinario sostitutivo simile?

Quando e dove si utilizza questo macchinario e per quale scopo?

Con quale velocità e ritmo si lavora con questo attrezzo?

Quali sono le manutenzioni e le precauzioni per lo stoccaggio da tenere in conto?

Esistono pezzi d'usura e dove si trovano?

Quali sono i pericoli legati al suo utilizzo?

Quali precauzioni di sicurezza devono essere adottate con questo attrezzo/macchina?

Risorse

Materiale per scrivere.

Appunti.

Calcolatrice.

Allegato

048_conoscenza delle macchine_annexe.zip

Tema 25: Tipi di diraspatrici

Compito

Dovete dotare la vostra cantina con una nuova diraspatrice e siete in dubbio tra due tipi/metodi diversi.

1. Di quale periodo stiamo parlando?
2. Quali sono gli obiettivi del diraspamento delle uve vendemmiate?
3. Quali sono i vantaggi e gli inconvenienti dei due sistemi?

Risorse

Documentazione della formazione.

Tema 26: Cantina di fermentazione

Compito

La resina epossidica è stata utilizzata spesso per la lavorazione meccanica di pezzi, e si trova ancora oggi nelle cantine.

1. Cosa è la resina epossidica?
2. Quando viene utilizzata?

Risorse

Documentazione della formazione.

Tema 27: Impianti di torchiatura

Compito

In cantina e sul mercato vi sono diversi impianti di torchiatura con caratteristiche differenti.

1. Con quale si può lavorare con la pressione più bassa?
2. Come pressate le uve vendemmiate con questa macchina in modo ottimale?

Risorse

Documentazione della formazione.

Tema 28: Pompe

Compito

Elencate i tre diversi tipi di pompe per il trasposto delle vinacce e spiegate il loro funzionamento.

Risorse

Documentazione della formazione.

Tema 29: Tubi

Compito

Spiegate la manutenzione dei tubi per quanto attiene:

- a) Pulizia
- b) Stoccaggio
- c) Raccordi

Risorse

Documentazione della formazione.

Tema 30: Sfecciamento

Compito

Elencate quattro diversi tipi di sfecciamento e i loro principi.

Risorse

Documentazione della formazione.

Tema 31: Torchi: svantaggi

Compito

Elencate 4 diversi tipi di torchio molto diversi fra di loro. Citate uno o più svantaggi per ognuno.

Risorse

Documentazione della formazione.

Tema 32: Cantina di fermentazione, cura delle botti

Compito

Come devono essere gestite le barriques?

Mezzi ausiliari

Documentazione della formazione.

Tema 33:Filtro

Compito

Elencate due filtri a feccia, come pure il loro funzionamento.

Risorse

Calcolatrice.

Documentazione della formazione.

Tema 34: Cantina di fermentazione

Compito

Elencate i vantaggi e gli inconvenienti delle barriques.

Risorse

Calcolatrice.

Documentazione della formazione.

Tema 35: Cantina di fermentazione, attrezzatura

Compito

Elencate l'attrezzatura minima di una cisterna (almeno 3 elementi), come pure eventuali accessori (almeno 4 elementi).

Risorse

Calcolatrice.

Documentazione della formazione.

Tema 36: Estrazione della vinaccia

Compito

Elencate i sistemi di estrazione della vinaccia dalle vasche dei vini rossi (4). Elencate due vantaggi e inconvenienti di ogni metodo.

Risorse

Calcolatrice.

Documentazione della formazione.

Tema 37: Manutenzione, prodotti chimici

Compito

Quali influssi hanno i prodotti chimici sull'acciaio inox e come vengono applicati?

Iossido di sodio (soda), acido citrico, prodotti a base di cloro?

Risorse

Calcolatrice.

Documentazione della formazione.

Tema 38: Pompe

Compito

Elencate sei accessori e i loro obiettivi, che possono essere montati su una pompa per il vino o una pompa per vinacce.

Risorse

Calcolatrice.

Documentazione della formazione.

Tema 39: Cantina di fermentazione; materiale

Compito

1. Elencate 4 materiali per la costruzione delle vasche.
2. Elencate anche i vantaggi e gli inconvenienti.

Risorse

Calcolatrice.

Documentazione della formazione.

Tema 40: Trasporto del raccolto

Compito

Come vengono trasportate le uve dopo la misurazione della gradazione Oechsle e la pesatura? (elencate quattro sistemi che si possono trovare in cantina).

Risorse

Calcolatrice.

Documentazione della formazione.

Tema 41: Manutenzione

Compito

Elencate almeno 5 manutenzioni che potete effettuare un anno con l'altro per quanto concerne il materiale della vendemmia.

Risorse

Calcolatrice.

Documentazione della formazione.

Tema 42: Cantina di fermentazione, tipi di cisterne

Compito

Quali sono i vantaggi e gli inconvenienti delle cisterne in acciaio inox e quelle smaltate?
(spiegate le differenze)

Risorse

Calcolatrice.

Documentazione della formazione.

Tema 43: Torchi verticali

Compito

Perché si afferma che la qualità del lavoro dei torchi verticali sia migliore, quando nella pratica vengono utilizzati molto di rado e perché vengono utilizzati così poco? (4 motivi)

Risorse

Calcolatrice.

Documentazione della formazione.

Tema 44: Manutenzione, imbottigliamento

Compito

Come fate la manutenzione al vostro impianto di imbottigliamento dopo ogni riempimento?

Risorse

Calcolatrice.

Documentazione della formazione.

Tema 45: Filtrazione

Compito

Elencate tre sistemi di filtrazione che si possono utilizzare per una filtrazione finale. Confrontateli ed elencate i vantaggi e gli inconvenienti (almeno 3 criteri per filtro).

Risorse

Calcolatrice.

Documentazione della formazione.

Tema 46: Imbottigliamento

Compito

Elencate i tre tipi di valvole di riempimento e il loro principio di funzionamento come pure almeno due proprietà della tappatrice.

Risorse

Calcolatrice.

Documentazione della formazione.

Tema 47: Macerazione dei vini rossi

Compito

La macerazione dei vini rossi può essere effettuata a mano o con un apparecchio automatico. Elencate 5 diversi sistemi e descrivete i vantaggi e gli inconvenienti (almeno 3).

Risorse

Calcolatrice.

Documentazione della formazione.

Tema 48: Motori a benzina e diesel

Compito

Il vostro capo ha acquistato un nuovo sollevatore. Il vostro collega, che non si intende di motori, viene da voi. Con l'aiuto delle immagini allegate spiegate al vostro collega precisamente:

1. Le fasi di lavoro del 4 tempi.
2. Le differenze fra un motore benzina 4 tempi e un motore 4 tempi diesel.
3. Indicate il motore diesel e spiegate gli elementi che vi aiutano a riconoscerlo.
4. Il sistema di raffreddamento del veicolo e la sua manutenzione.

Risorse

Materiale per scrivere.

Immagini di motori.

Allegati

048_ motori benzina e diesel_1.jpg

048_ motori benzina e diesel _2.jpg

048_ motori benzina e diesel _3.jpg

048_ motori benzina e diesel _4.jpg

Tema 49: Filtro a placche

Compito

Il vostro capo ha acquistato un nuovo filtro a placche. Il vostro collega, che non se ne intende, viene da voi. Vi chiede come funziona.

Gli spiegate:

1. Il montaggio corretto del filtro a placche (senso delle placche). Di quale materiale sono composte le placche?
2. La circolazione del liquido, i diversi elementi di controllo (pressione e portata).
3. La portata oraria (litri per ora).
4. Di quali materiali è composto un filtro a placche.

Risorse

Materiale per scrivere.

Foto del filtro.

Allegato

Fotografia

Tema 51: Imbottigliatrice

Compito

Il capo ha acquistato una nuova imbottigliatrice. Il vostro collega che non è molto pratico vi avvicina. Vi chiede come funziona l'imbottigliatrice.

Gli spiegate:

1. I diversi elementi dell'imbottigliatrice.
2. L'impostazione della portata.
3. I diversi materiali con la quale è assemblata.

Risorse

Materiale per scrivere.

Immagine dell'impianto.

Allegato

Fotografia

Tema 52: Impianto di riempimento, imbottigliatrice

Compito

Il capo ha acquistato una nuova imbottigliatrice. Il vostro collega che non è molto pratico vi avvicina. Vi chiede come funziona l'imbottigliatrice.

Gli spiegate:

1. I diversi elementi, dal punto di vista della composizione dell'imbottigliatrice.
2. Come viene utilizzata e messa in funzione.
3. La regolazione secondo il tipo di bottiglia.
4. I diversi materiali con il quale è assemblato.

Risorse

Materiale per scrivere.

Immagine dell'imbottigliatrice.

Allegato

Fotografia

Tema 53: Tappatrice

Compito

Il capo ha acquistato una nuova imbottigliatrice. Dovete istruire il nuovo apprendista sul funzionamento/regolazione della tappatrice.

Gli spiegate:

1. I diversi elementi, dal punto di vista della composizione della tappatrice.
2. Come viene utilizzata e messa in funzione.
3. La regolazione secondo il tipo di bottiglia.
4. I diversi materiali con la quale è assemblata.

Risorse

Materiale per scrivere.

Immagine della tappatrice.

Allegato

Fotografia

Tema 54: Etichettatrice

Compito

Il capo ha acquistato una nuova imbottigliatrice. Dovete istruire il nuovo apprendista sul funzionamento/regolazione dell'etichettatrice.

Gli spiegate:

1. I diversi elementi, dal punto di vista della composizione dell'etichettatrice.
2. Come viene utilizzata e messa in funzione.
3. La regolazione secondo il tipo di bottiglia.
4. La manutenzione prima e dopo l'impiego.

Risorse

Materiale per scrivere.

Immagine dell'etichettatrice.

Allegato

Fotografia

Tema 55: Pompa

Compito

Con l'aiuto di una pompa a vostra scelta dovete riempire un serbatoio e spiegare al nuovo impiegato il suo funzionamento.

Gli spiegate:

1. I diversi elementi di questa pompa.
2. Come viene utilizzata e messa in funzione.
3. La regolazione della portata.
4. La manutenzione prima e dopo l'impiego.

Risorse

Materiale per scrivere.

Immagine della pompa.

Allegato

Fotografia

Tema 57: Diraspatrice

Compito

Dovete preparare con l'apprendista la ricezione delle uve. Dovete mostrargli la diraspatrice.

Gli spiegate:

1. I diversi elementi.
2. Come viene utilizzata e messa in funzione.
3. Le diverse impostazioni.
4. La manutenzione prima e dopo l'impiego.

Risorse

Materiale per scrivere.

Immagine della diraspatrice.

Allegato

Fotografia

Tema 58: Torchio pneumatico

Compito

Dovete preparare con l'apprendista la ricezione delle uve. Dovete mettere in funzione il torchio.
Gli spiegate:

1. I diversi elementi.
2. Come viene utilizzato e messo in funzione.
3. La manutenzione prima e dopo l'impiego.

Risorse

Materiale per scrivere.

Immagine del torchio.

Allegato

Fotografia

Tema 59: Sollevatore

Compito

Il vostro capo ha acquistato un nuovo sollevatore elettrico. Dovete spiegare al nuovo apprendista la manutenzione del sollevatore. Con l'aiuto delle immagini a disposizione spiegate con precisione:

1. Le diverse funzioni di controllo.
2. I controlli da effettuare prima e dopo l'utilizzo.
3. Il carico della batteria.
4. Le precauzioni di sicurezza.

Risorse

Materiale per scrivere.

Immagini del sollevatore.

Allegato

Fotografia

Tema 60: Rimorchio

Compito

Dovete preparare con l'apprendista la ricezione delle uve. Dovete preparare il rimorchio autosvuotante a vite di Archimede.

Gli spiegate:

1. I diversi elementi.
2. Come viene guidato e messo in funzione.
3. La manutenzione prima e dopo l'impiego.

Risorse

Materiale per scrivere.

Immagini del rimorchio.

Allegato

Fotografia

Tema 61: Barriques in legno

Situazione

Durante una riunione con il vostro enologo e il vostro datore di lavoro, vi viene comunicato che è stato deciso di allargare l'assortimento dei prodotti. La discussione si focalizza sulla vinificazione di un nuovo vitigno rosso affinato in legno. Un vino strutturato che deve avere delle ottimi attitudini all'invecchiamento. Grazie alle vostre conoscenze, potete influenzare la decisione in merito alla scelta delle barriques.

- a) Quale tipologia di legno è raccomandata per la fabbricazione delle barriques, per questo tipo di vino ?
- b) Quali sono le regioni principali di produzione delle barriques ?
- c) In quale maniera il fabbricante può influenzare « l'effetto » che una barrique ha sul vino ?
- d) Spiegate il processo di fabbricazione delle barriques.

Tema 62: Acciaio inossidabile

Situazione

Il vostro datore di lavoro sta valutando di riprendere le vigne di suo zio che è arrivato in età di pensionamento e non ha successori. Inoltre, vorrebbe equipaggiarsi di nuove vasche e considera differenti possibilità di materiali. Gli piacerebbe dotarsi però di vasche in acciaio inox.

a) Con quali argomenti appoggereste la scelta di acquistare delle vasche in acciaio inox ?

Tema 63: Vasche inox

Situazione

Il vostro datore di lavoro considera la possibilità di acquistare delle nuove vasche in acciaio inox per la vinificazione e l'affinamento dei vini. Per queste ragioni, dovete consigliarlo sulle differenti qualità in acciaio inox disponibili sul mercato e sulle differenti finizioni e particolarità che possono avere queste vasche.

- a) Quali sono i differenti tipi di inox che si possono trovare sul mercato e qual è la loro composizione ?
- b) Quali tipi di finizione esistono ?
- c) Descrivere i vantaggi e gli inconvenienti di ogni qualità.

Tema 64: Gestione delle temperature

Situazione

La cantina dove lavorate è assai antiquata e i locali sono inappropriati al buon svolgimento delle vinificazioni (vasche esterne, vecchia costruzione,...). In modo da poter condurre le fermentazioni nel migliore dei modi, siete sollecitati per via delle vostre competenze.

- a) A quali temperature si svolge la FA e la FML ?
- b) Quali sono gli interventi indispensabili a livello termico per il buon svolgimento di queste due fermentazioni ?
- c) Quali sono le differenti possibilità per riscaldare ?
- d) Quali soluzioni ci sono per conservare il calore prodotto ?
- e) Quali tipi di scambiatori esistono?

Tema 65: Lubrificazione

Situazione

La vendemmia è ormai terminata. Dovete pulire il materiale ed effettuare la manutenzione annuale in modo da poter ordinare gli equipaggiamenti di vendemmia fino all'anno prossimo.

- a) Per la lubrificazione delle catene, ingranaggi, nastri di trasporto, parti meccaniche,... quale tipo di lubrificante utilizzate ?
- b) In quali rischi potreste incorrere se non utilizzate dei lubrificanti non alimentari ?
- c) Quali sono i tipi di viscosità da utilizzare in funzione dell'equipaggiamento e perché ?

Tema 66: Manutenzione dei macchinari

Situazione

Un nuovo collaboratore è stato assunto in cantina e dovete spiegargli il funzionamento e la cadenza di utilizzazione dei macchinari come anche la manutenzione corrente dei macchinari di cantina.

Quali sono i punti da controllare, ingrassare regolarmente e con quale frequenza su :

- a) le pompe
- b) i becchi dell'imbottigliatrice
- c) l'etichettatrice
- d) la tappatrice e la incapsulatrice
- e) il filtro (chiusura idraulica)

Tema 67: Strategia di manutenzione

Situazione

Se riuscite a ottenere il vostro diploma di AFC, sarete probabilmente promossi in qualità di responsabile dell'imbottigliatrice dell'azienda che vi impiega. Vi si domanda di creare una strategia/piano di manutenzione dei macchinari di condizionamento (pompe, filtri, becchi, tappatrice e incapsulatrice).

Citate i punti di manutenzione correnti (1 volta a settimana) e sporadici (1 volta all'anno) delle differenti installazioni.

Tema 68: Gas tossici

Situazione

Degli impiegati temporanei sono assunti per la vendemmia. Sono delle persone non qualificate e non conoscono le misure di sicurezza da adottare in merito ai gas di fermentazione.

- a) Quale gas è particolarmente pericoloso per la vita umana ?
- b) Come si comporta questo gas nell'aria ambiente ? e nel corpo umano ?
- c) Come si può evacuare questo gas ?
- d) In quali situazioni siamo particolarmente esposti ?
- e) Quali sono le possibilità per misurare questo gas ?
- f) Quali sono le caratteristiche sensoriali di questo gas ?

Tema 69: Lavori di cantina

Situazione

Un nuovo apprendista comincia la sua formazione in cantina. Il suo primo lavoro consiste nel travasare un vino da una vasca a un'altra. Dovete spiegargli come lo si effettua il travaso.

- a) Spiegate perché si deve togliere il tappo idraulico o il tappo in silicone che chiude la vasca sopra il coperchio.
- b) Quali sono le conseguenze se ci si dimentica di farlo ?

Tema 70: Pulizia con prodotti chimici

Situazione

Terminata la vendemmia, siete incaricati della pulizia-disinfezione dei torchi. Disponete di un prodotto alcalino-clorato ad alta concentrazione. Quali sono le precauzioni da prendere per :

- a) la sua diluizione in acqua
- b) il suo impiego in un luogo chiuso? (interno del torchio)
- c) in caso di proiezioni del prodotto puro o diluito sulla pelle o negli occhi ?

Tema 71: Stoccaggio dei prodotti

Situazione

In vista di un controllo d'igiene, dovete fare ordine nel locale adibito a stoccaggio dei prodotti. Come e dove ordinate i prodotti e con quali precauzioni :

- a) i prodotti di laboratorio
- b) i prodotti di pulizia
- c) i prodotti enologici
- d) le farine di filtrazione
- e) possiamo stoccare differenti prodotti nello stesso locale ?
- f) a cosa bisogna inoltre fare attenzione ?
- g) possono tutti avere le chiavi per questi locali ?
- h) Cosa dobbiamo trovare in questi locali di stoccaggio ?

Tema 72: Sicurezza sul posto di lavoro

Situazione

Durante la visita a un collega, constatate che il suo cantiniere porta il gesso al braccio. Vi spiega che è caduto da una scala. Spiegategli :

- a) Quali misure di sicurezza bisogna intraprendere quando si lavora con delle scale/passerelle ?
- b) Le precauzioni in merito ai scivolamenti
- c) Soppalchi o salita di scale
- d) Fosse/buche, canaline di scolo
- e) All'interno delle vasche
- f) Scivolate a causa dell'acqua, del vino, del mosto, ...
- g) Macchinari in movimento, quali sono pericolosi ?

Tema 73: Formazione sulla sicurezza

Situazione

Uno nuovo stagista si unisce al gruppo di cantina. Rimarrà un anno, ossia per un intero ciclo di vinificazione. Spiegategli i rischi legati ai differenti periodi del mestiere in relazione con l'ambiente e le installazioni durante :

- a) la vendemmia
- b) le fermentazioni
- c) la stabilizzazione fisica
- d) le filtrazioni
- e) le degustazioni
- f) trattori, veicoli, muletto
- g) imbottigliamento
- h) laboratorio

Tema 74: Materiali delle vasche

Situazione

Lavorate da un produttore di vasche ed effettuate quindi dei lavori di cantina in differenti tenute. Ogni cantina è equipaggiata in modo differente. Dovete riconoscere i materiali di costruzione delle vasche in modo da poter effettuare le manutenzioni.

- a) Citate i principali materiali utilizzati per le vasche
- b) Quali sono le manutenzioni indispensabili per il loro utilizzo ?
- c) Quali sono i rischi legati alla loro cattiva gestione e manutenzione ?

Tema 75: Costo d'utilizzo dei macchinari

Situazione

In seguito a una riunione, siete stati incaricati di analizzare i costi legati all'utilizzo dei macchinari.

a) Per una questione di razionalizzazione dei costi, cosa consigliate per poter abbassare i costi di una linea d'imbottigliamento ?

Tema 76: Equipaggiamenti in comune

Situazione

La spartizione della tenuta familiare è in corso di realizzazione. Il vostro datore di lavoro si ritrova con solo i 2/3 delle vigne di cui lavorava fino alla spartizione. La quantità di macchinari sono dunque sovra-dimensionati per questa nuova superficie. Potete immaginare di utilizzare i vostri macchinari con delle terze persone ? Descrivete i vantaggi e gli inconvenienti riguardo :

- a) I torchi
- b) Il filtro rotativo sotto-vuoto
- c) Il filtro ad alluvionaggio continuo
- d) L'imbottigliatrice.

Tema 77: Installazioni frigorifere

Situazione

Durante le stabilizzazioni fisiche dei vini, dovete monitorare l'evoluzione delle temperature delle differenti vasche e controllare il buon funzionamento dei gruppi frigoriferi.

- a) Spiegate come funziona un climatizzatore di raffreddamento
- b) Come funziona una placca di raffreddamento
- c) Un doppio mantello
- d) A cosa serve un termostato ?

Tema 78: Stabilizzazione fisica

Situazione

Il vostro datore di lavoro decide d'equipaggiare la sua cantina per meglio gestire il parametro della temperatura, soprattutto per le stabilizzazioni fisiche.

- a) Vi chiede consiglio e quindi dovete indicargli le differenti soluzioni possibili.
- b) Idem per le FA

Tema 79: Rischio alcol

Situazione

Sorprendente frequentemente uno dei vostri colleghi a consumare alcol di nascosto.

- a) Cosa potete consigliargli riguardo al suo consumo ?
- b) Quali sono i rischi legati all'alcol?

Tema 80: Costi dell'imbottigliamento

Situazione

Il vostro datore di lavoro desidera conoscere i suoi costi di produzione. Vi chiede quindi di calcolare i costi legati alla linea d'imbottigliamento.

- a) Quali sono i costi inerenti a questo tipo d'installazione ?
- b) Come fare per trasferire questi costi sul prezzo di vendita di una bottiglia ?