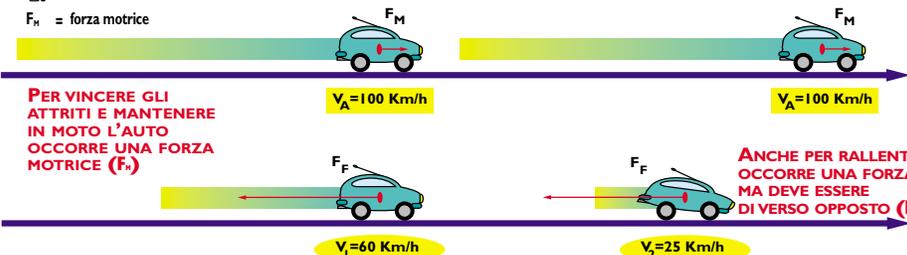


NEWTON IN AUTOSTRADA

$P \cdot \Delta t = F \cdot \Delta s \Rightarrow P = F \cdot \frac{\Delta s}{\Delta t} = F \cdot v$

P = potenza
 $\frac{\Delta s}{\Delta t}$ = v velocità
 F_M = forza motrice

se $P = 63 \text{ CV} \cong 4,6 \cdot 10^4 \text{ W}$ $v = 100 \text{ km/h} \cong 28 \text{ m/s}$
 allora $F_M = \frac{P}{v} \cong 1,6 \cdot 10^3 \text{ N} \cong 1/6 F_f$



PER VINCERE GLI ATTRITI E MANTENERE IN MOTO L'AUTO OCCORRE UNA FORZA MOTTRICE (F_M)

ANCHE PER RALLENTARE OCCORRE UNA FORZA MA DEVE ESSERE DI VERSO OPPOSTO (F_f)

$F \cdot \Delta t = m \cdot \Delta v$

m = massa
 F_f = forza frenante
 t = tempo v = velocità

se $\Delta t = 1 \text{ s}$ $v_1 = 60 \text{ km/h}$ $\Delta v = -35 \text{ km/h} \cong 10 \text{ m/s}$
 $m = 10^3 \text{ kg}$ $v_2 = 25 \text{ km/h}$
 allora $F_f = 10^4 \text{ N}$

Per rallentare occorre più forza che per mantenere la stessa velocità. In effetti, come si nota nell'esempio qui illustrato, per far decelerare un veicolo di una tonnellata da 60 a 25 km/h in un secondo ci vuole una forza di circa diecimila newton (10^4 N), sei volte maggiore della forza che un'auto di media cilindrata deve esercitare contro gli attriti per mantenere i 100 km/h.

Una caratteristica dei corpi materiali, l'inerzia, è proporzionale alla grandezza fisica nota come massa ed è strettamente connessa al **I Principio della dinamica**. Per modificare la velocità di un dato corpo (il nostro o quello del nostro veicolo), in ossequio al **II Principio della dinamica** è necessario applicare delle forze. E, naturalmente, se la massa è "grande",

per produrre una variazione significativa di velocità bisogna applicare forze di intensità considerevole. Inoltre, in osservanza del **III Principio della dinamica**, le forze d'interazione sono sempre presenti in coppia: due forze uguali e opposte, applicate ciascuna a uno dei due oggetti che interagiscono (nel caso delle auto, ai pneumatici e al fondo stradale). Se il contatto col manto stradale, detto aderenza, viene a mancare o si indebolisce (magari per la presenza di ghiaccio), il veicolo risulta tendenzialmente "isolato" e torna a procedere in condizioni tendenti al moto rettilineo uniforme, per il **I Principio della dinamica**. In altre parole, il mezzo non rallenterà né aumenterà di velocità qualunque sia la forza che il motore è in grado di produrre.

QUANTO VELOCI?

È difficile stimare "a occhio" la velocità del proprio veicolo. Tanto è vero che il tachimetro, nella strumentazione di bordo, è sempre inserito in posizione privilegiata ed è illuminato per consentirne la lettura a chi viaggia di notte.



Pensate allora a quanto è difficile stimare la velocità altrui, per esempio di chi proviene nella direzione di marcia opposta alla nostra, magari in un sorpasso. Quella degli altri è una velocità che è sempre meglio sopravvalutare.

HAI OCCHIO?

Sulla strada avere occhio è importante: ecco alcune domande che ti chiedono di calcolare approssimativamente spazi e tempi di elementi e situazioni stradali.

1. Più o meno, quanto è larga un'automobile?

50 cm 1 m 1,5 m 3 m

2. A occhio, quanto è largo un attraversamento pedonale?

1 m 3 m 6 m 9 m

3. E una carreggiata a due corsie, quanto può essere larga?

2 m 5 m 10 m 100 m

4. Quanto può essere lungo un autobus?

12 m 16 m 20 m 24 m

5. Per quanto tempo rimane acceso, secondo te, il segnale verde del semaforo?

120 sec 90 sec 60 sec 30 sec

6. In una frenata d'urgenza con decelerazione massima, più o meno quanto tempo impiega ad arrestarsi un'auto che viaggia a 100 km/h su asfalto bagnato?

1 sec 3 sec 8 sec 20 sec

RISPOSTE

6. In una frenata d'urgenza con decelerazione massima, più o meno quanto tempo impiega ad arrestarsi un'auto che viaggia a 100 km/h su asfalto bagnato?

1 sec 3 sec 8 sec 20 sec

5. Per quanto tempo rimane acceso, secondo te, il segnale verde del semaforo?

120 sec 90 sec 60 sec 30 sec

4. Quanto può essere lungo un autobus?

12 m 16 m 20 m 24 m

3. E una carreggiata a due corsie, quanto può essere larga?

2 m 5 m 10 m 100 m

2. A occhio, quanto è largo un attraversamento pedonale?

1 m 3 m 6 m 9 m

1. Più o meno, quanto è larga un'automobile?

50 cm 1 m 1,5 m 3 m

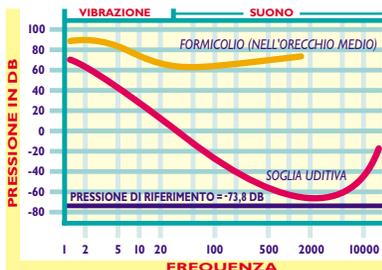
Sulla strada avere occhio è importante: ecco alcune domande che ti chiedono di calcolare approssimativamente spazi e tempi di elementi e situazioni stradali.

HAI OCCHIO?

BIOLOGIA: EFFETTO SUONO.

ANCHE LE ORECCHIE SI "SCARICANO"

Ti metteresti in pista senza aver controllato la batteria? Potrebbe "mollarti" quando ne hai più bisogno. Con le orecchie è la stessa cosa. Ogni neurone del nervo acustico lavora come una minuscola batteria, che viene mantenuta carica dal proprio metabolismo - così come la batteria di un'automobile è mantenuta in carica dalla dinamo: a uno stimolo esterno è come se si abbassasse la leva del commutatore e la batteria-neurone si scarica, dando vita a un solo impulso elettrico. Ha quindi la necessità di ricaricarsi e lo fa molto in fretta: nel giro di un millesimo di secondo ha riacquisito la sua carica. Per quanto minimo, tuttavia, il tempo richiesto dall'operazione di "ricarica" limita le scariche di ciascun neurone al ritmo di un migliaio d'impulsi al secondo. Ed è proprio per questo che si verifica l'effetto-mascheramento. Il "mascheramento uditivo" consiste nel fatto che un suono - pure di intensità superiore alla soglia di udibilità - non viene udito perché coperto da un altro di intensità superiore. Tutti i suoni forti possono mascherare altri suoni provenienti dalla strada, percepire i quali è a volte indispensabile per la



propria sicurezza: i 70 dB circa di una musica ad alto volume possono mascherare, per esempio, i 60 dB del motore di un'automobile, che magari sta per attraversare l'incrocio che anche tu stai imboccando con il tuo veicolo.

ORECCHIE INQUINATE

Le nostre orecchie sono letteralmente bersagliate dal rumore prodotto negli spazi aperti (traffico stradale, industrie) e da quelli prodotti in spazi chiusi (abitazioni, uffici, discoteche). Ciò non solo danneggia l'udito, ma influisce anche sulle attività dell'uomo, non ultima quella della guida di un veicolo. La dose di rumore percepita dalle nostre orecchie può causare sordità temporanea o permanente, perché innalza la "soglia uditiva", cioè la pressione acustica minima che è necessaria per stimolare i neuroni del nervo acustico. L'aumento della soglia uditiva raggiunge il suo valore massimo entro 2 minuti circa dall'esposizione al rumore, ma decresce molto lentamente. Basti pensare che, per tornare alla normalità in caso di aumento di soglia pari a 10 dB, occorrono 3-4 ore, mentre un aumento di soglia pari a 30 dB richiede qualche giorno! La musica da discoteca, ascoltata da un altoparlante posto a 1 m di distanza, produce una pressione sonora pari a 120-130 dB (come un cannone o un aereo a terra!).

Quando esci da una discoteca e ti metti alla guida del tuo veicolo, dunque, ricorda che le tue orecchie sono... inquinate e che la tua soglia uditiva resterà più alta del normale per un lungo periodo di tempo, secondo l'intensità del rumore a cui ti sei sottoposto.

PIANOFORTI E LAMPADINE

Che cosa si potrebbe accendere con tutta l'energia acustica sprigionata da duecento pianoforti che suonano? Soltanto una lampadina!

Un'energia molto piccola dunque. Eppure, con la stessa energia sarebbe possibile frantumare un bicchiere, o addirittura rompere la delicata membrana del nostro timpano. Come si spiega questo apparente paradosso? La questione è tutta nella risonanza. Il suono è un movimento oscillatorio di molecole, prodotto da un oggetto che vibra a velocità sufficiente per propagare un'onda nel mezzo in cui si trova. Il numero di volte con cui l'oggetto vibra naturalmente nell'unità di tempo dipende dalla sua costituzione e si chiama frequenza di risonanza.

Se nelle vicinanze di un oggetto si produce un suono di frequenza uguale alla sua frequenza di risonanza, l'oggetto assorbe energia dalle onde sonore e inizia a vibrare. È per effetto della risonanza che, se un cantante canta con frequenza uguale alla frequenza naturale di un bicchiere, può provocare vibrazioni così forti da frantumarlo. E lo stesso può avvenire al timpano quando venga colpito da suoni troppo forti.

2° modulo

Scheda di approfondimento 2.1

Per l'esame non dimenticare:

e) norme sulla precedenza

Comportamento agli incroci

- Giungendo in prossimità di un incrocio bisogna usare la massima prudenza al fine di evitare incidenti, incolonnarsi con gli altri veicoli in attesa e segnalare in tempo utile l'intenzione di svoltare; è vietato procedere a zig-zag anche se ci sono strisce tratteggiate, effettuare l'inversione di marcia e modificare improvvisamente la direzione di marcia.

f) norme di comportamento

La distanza di sicurezza

- La distanza di sicurezza non è una distanza fissa, ma dipende innanzitutto dai tempi di reazione del conducente e dalla velocità del proprio veicolo: altri fattori che possono incidere sulla distanza di sicurezza sono le condizioni degli pneumatici, l'efficienza dei freni, le condizioni atmosferiche.
- Deve essere mantenuta tra tutti i veicoli circolanti su strada e deve essere tale da consentire l'arresto tempestivo del ciclomotore, evitando il tamponamento del veicolo che precede.

n) valore e necessità della regola

q) rispetto dell'ambiente

L'inquinamento atmosferico

- Per ridurre l'inquinamento dell'aria prodotto dal ciclomotore occorre limitare i consumi di carburante mantenendo il più possibile costante la velocità e riducendo numero ed intensità delle accelerazioni. E' norma spegnere il motore durante le soste prolungate.
- L'inquinamento atmosferico si riduce anche attraverso un'adeguata manutenzione del veicolo: in particolare, è necessario far regolare gli organi di alimentazione, gli organi di accensione e sostituire il filtro dell'aria nei tempi indicati dalla casa costruttrice.

3° modulo - 2 ore

1 ora: Norme di comportamento

1 ora: Educazione al rispetto della legge

7. i) Cause di incidenti stradali e comportamento dopo gli incidenti, assicurazione

8. o) Rispetto della vita e comportamento solidale

- ✓ Gareggiare in velocità
- ✓ Condizioni della strada
- ✓ Condizioni atmosferiche
- ✓ Condizioni di traffico
- ✓ Visibilità
- ✓ Comportamenti di sicurezza in caso di imprevisti
- ✓ Abbigliamento del conducente
- ✓ Spazio di frenata e di arresto
- ✓ Intralcio alla circolazione
- ✓ Inosservanza di norme, inesperienza, imprudenza
- ✓ Comportamenti in curva
- ✓ Trasporto di passeggeri
- ✓ Obbligo di assicurazione per la circolazione dei veicoli a motore
- ✓ Segnalazione di un incidente sulla strada
- ✓ Obbligo di fornire le generalità in caso di incidente
- ✓ Obbligo di avvisare gli agenti in caso di feriti gravi

Norme del Codice della Strada: articoli 192, 193, 189, legge 24/12/1969 n.990

9. p) La salute

- ✓ Stato psicofisico del conducente
- ✓ Conseguenze provocate dall'uso di alcool
- ✓ Conseguenze provocate dall'uso di droghe

Norme del Codice della Strada: articoli 115, 186, 187

Gareggiare in velocità

E' proibito gareggiare in velocità in qualunque strada o spazio al di fuori dei contesti autorizzati a norma di legge per le competizioni sportive.

Condizioni della strada, atmosferiche e del traffico

Analizzando le cause di incidente occorre fare riferimento a:

- veicolo (scarsa o eccessiva pressione del pneumatico, usura o lesioni del battistrada, scarsa efficacia del sistema frenante, ammortizzatori scarichi, giochi anomali nel meccanismo dello sterzo, inefficienza e cattivo funzionamento di tutte le luci e proiettori);
- strada (fondo stradale deformato, presenza di strettoie, mancanza della segnaletica, presenza di rotaie, fondo sdruciolevole per la presenza di neve, ghiaccio, pioggia, melma, foglie, olio, pietrisco);
- condizioni metereologiche (limitazione della visibilità per pioggia o nebbia; riduzione della stabilità del veicolo per forte vento laterale);
- traffico (distanza di sicurezza, spazio di reazione, velocità, condizioni della strada, variazioni di pendenza, efficienza del veicolo).

Visibilità

La sagoma limitata dei ciclomotori non è immediatamente percepibile, considerando anche il fatto che i conducenti degli autoveicoli hanno delle "zone d'ombra", costituite dai montanti della carrozzeria, dai poggiatesta, dall'eventuale presenza di altri passeggeri a bordo, dai cristalli appannati, ecc. Particolarmente critica per il conducente del veicolo a due ruote è la visibilità nelle ore notturne.

Quindi, per il conducente del veicolo a due ruote è importante vedere, ma è altrettanto importante farsi vedere ed avere la consapevolezza di essere stati notati dagli altri conducenti, aiutandosi con l'uso di abbigliamento colorato o con strisce di materiale retroriflettente e fluorescente.

Comportamenti di sicurezza in caso di imprevisti

E' buona regola assumere comportamenti prudenti per prevenire imprevisti sulla strada: moderare la velocità, aumentare la distanza di sicurezza, agevolare l'inserimento dei veicoli dalle strade laterali, segnalare tempestivamente il pericolo a coloro che seguono.

Abbigliamento del conducente

I conducenti dei veicoli a due ruote dovrebbero indossare abiti o inserti di materiale riflettente, per evidenziare la propria presenza agli altri utenti della strada; occhiali, guanti, scarpe e giubbotti, per proteggersi.

Spazio di frenata e di arresto

Lo spazio di frenata è quello percorso dal veicolo dal punto in cui il conducente inizia a frenare fino al punto di arresto. I fattori che influiscono sullo spazio di frenata sono: la velocità, l'entità del carico, le condizioni del veicolo e le condizioni del fondo stradale.

Lo spazio di arresto è quello percorso dal punto in cui il conducente percepisce il pericolo fino al punto di arresto, si ottiene sommando lo spazio percorso durante il tempo di reazione con lo spazio di frenata.

Lo spazio di reazione è lo spazio percorso dal veicolo dal punto in cui il conducente percepisce il pericolo fino al punto in cui interviene sulla manopola o pedale del freno; il tempo di reazione del conducente viene considerato mediamente di un secondo. Lo spazio di reazione varia in funzione della velocità del veicolo e della prontezza dei riflessi del conducente.

Intralcio alla circolazione

Nel caso di ingombro della carreggiata per avaria del veicolo, per caduta del carico o per qualsiasi altra causa, il conducente, al fine di evitare ogni pericolo per il traffico sopraggiungente, deve sollecitamente rendere libero per quanto possibile il transito, provvedendo a rimuovere l'ingombro e a spingere il veicolo fuori della carreggiata o, se ciò non è possibile, a collocare il veicolo sul margine destro della carreggiata e parallelamente all'asse di essa.

Inosservanza di norme, inesperienza, imprudenza

Il conducente è la causa principale degli incidenti (stato psicofisico del conducente, eccesso di velocità, ignoranza delle norme, scarsa conoscenza del veicolo, sopravvalutazione delle proprie capacità, distrazione, inesperienza nella guida, senso di potenza, mancata precedenza, mancata distanza di sicurezza, sorpasso azzardato, uso improprio dei proiettori a luce abbagliante, sosta vietata, ecc.).

Comportamenti in curva

Su carreggiata a due corsie e a doppio senso di marcia, circolare il più possibile vicino al margine destro della carreggiata facendo attenzione ai veicoli provenienti dal senso opposto e moderare la velocità, regolandola in relazione alla visibilità, al raggio della curva, alle condizioni del carico del veicolo e allo stato di usura del battistrada degli pneumatici. E' vietato effettuare il sorpasso, la fermata volontaria, la sosta, l'inversione di marcia e la retromarcia. Il sorpasso è consentito se la carreggiata è a senso unico, se la strada è a due carreggiate separate o ad almeno due corsie per ogni senso di marcia.

Trasporto di passeggeri

Dal 1° luglio 2004 sarà possibile il trasporto di un passeggero sui ciclomotori a condizione che:

- il conducente sia maggiorenne;
- nel certificato di circolazione del veicolo sia espressamente indicato che può trasportare un passeggero.

Obbligo di assicurazione per la circolazione dei veicoli a motore

I veicoli a motore non possono essere posti in circolazione sulla strada senza la copertura assicurativa a norma delle vigenti disposizioni di legge sulla responsabilità civile verso terzi; la polizza assicurativa contro furto ed incendi è facoltativa. La polizza di assicurazione R.C.A. (responsabilità civile autoveicoli) copre solo i rischi di responsabilità civile e quindi i danni arrecati a persone, cose e animali, nei limiti dei massimali stabiliti. Nel caso di incidente provocato da soggetti che non hanno raggiunto la maggiore età, le conseguenze patrimoniali, spesso di portata non prevista, ricadono sui genitori o tutori. Penalmente rimane l'esposizione del minore, che è punibile

ove abbia compiuto i 14 anni. Nel caso di un ciclomotore con un minorenne alla guida, l'assicurazione non risponde qualora il motorino risulti "truccato" o trasporti un passeggero.

Segnalazione di un incidente sulla strada

Per questa tematica, dai risvolti sociali, penali e civili la normativa vigente prevede, in caso di sinistro stradale, tutta una serie di obblighi. Considerata l'età, l'inesperienza e, a volte, l'impulsività nel fare, il giovane non deve intraprendere azioni o interventi che potrebbero avere effetti ben più gravi di quelli esistenti, ma chiamare soccorso utilizzando i numeri telefonici a ciò dedicati: 112, 113, 115, 118.

Obbligo di fornire le generalità in caso di incidente

Occorre rilevare tutti gli elementi utili per la ricostruzione dell'esatta dinamica dell'incidente: la zona, la dinamica, la gravità dell'incidente, il numero delle persone e dei veicoli coinvolti, i danni subiti, le condizioni dei feriti e l'individuazione di eventuali testimoni.

E' necessario, inoltre, annotare le generalità dell'altro conducente e gli estremi dei documenti, le caratteristiche del veicolo e l'assicurazione con l'eventualità di compilare il C.I.D. (modello di constatazione amichevole) per semplificare le procedure.

Obbligo di avvisare gli agenti in caso di feriti gravi

Si devono chiamare le forze dell'ordine a seguito di un incidente stradale quando:

- non è possibile ripristinare la normale circolazione dei veicoli;
- esiste la possibilità di responsabilità penali, se l'altro conducente non è in grado di dimostrare di essere assicurato;
- sono coinvolte persone con lesioni gravi.

Stato psicofisico del conducente

La guida di un veicolo presuppone una idoneità che può essere inficiata non solo da patologie congenite, acquisite o occasionali, ma anche da stati di affaticamento o emotivi, da una errata alimentazione e dall'uso inconsapevole di farmaci contenenti sostanze psicotrope. Spesso gli adolescenti assumono farmaci, regolarmente prescritti, di cui non conoscono i possibili danni collaterali, o derivanti dall'associazione con particolari cibi, bevande o altro.

Inoltre, soprattutto in età giovanile, talvolta è difficile rendersi conto del proprio stato di stanchezza che può essere provocato dalla mancanza di sonno o da impegni giornalieri gravosi o dalla lunga permanenza in discoteca. Gli studenti, pertanto, devono conoscere le alterazioni psicofisiche cui l'organismo va incontro. Far acquisire consapevolezza degli atteggiamenti negativi di natura psicologica nel rapporto uomo - macchina (narcisismo, istinto di potenza, mitizzazione del mezzo meccanico). Sottolineare, nel contesto del corso, che la necessità di essere sempre consapevoli delle proprie condizioni psicofisiche, significa imparare a rispettare la propria vita e quella degli altri.

Conseguenze provocate dall'uso di alcool e droghe

Far acquisire consapevolezza dei fattori che possono rappresentare causa di pericoli e danni alla circolazione stradale: comportamenti alimentari scorretti, farmaci che agiscono sui riflessi, droga, alcool, ecc. ed altri fattori che possono provocare un aumento dei tempi di reazione, alterazioni della vista e del campo visivo, abbassamento della soglia di attenzione, stato di euforia ed ebbrezza che portano a sottovalutare i rischi.

L'alcool, infatti, viene facilmente assorbito dall'organismo ed, agendo velocemente sul sistema nervoso, trasforma l'utente della strada in un potenziale pericolo per se e per gli altri. Astenersi dal consumo di alcolici prima di mettersi alla guida, acquisire l'abitudine ad elementari organizzazioni di gruppo per passare piacevoli momenti conviviali senza mettere successivamente a rischio la propria e l'altrui vita, sono tematiche da affrontare in modo chiaro, facendo emergere il valore della responsabilità individuale. Sarà utile conoscere la normativa di riferimento, approfondendo la conoscenza degli strumenti usati nella rilevazione del tasso alcolemico.

Gli stupefacenti, o droghe, sia di origine vegetale che sintetica, producono effetti dannosi sull'equilibrio neurovegetativo delle persone che le assumono. Il loro uso induce assuefazione e dipendenza che, nel tempo, provocano danni, più o meno stabili, sulle condizioni fisiche e psichiche delle persone che li utilizzano.

* * * * *

Schede operative 3.A - 3.B - 3.C - 3.D - 3.E - 3.F - 3.G

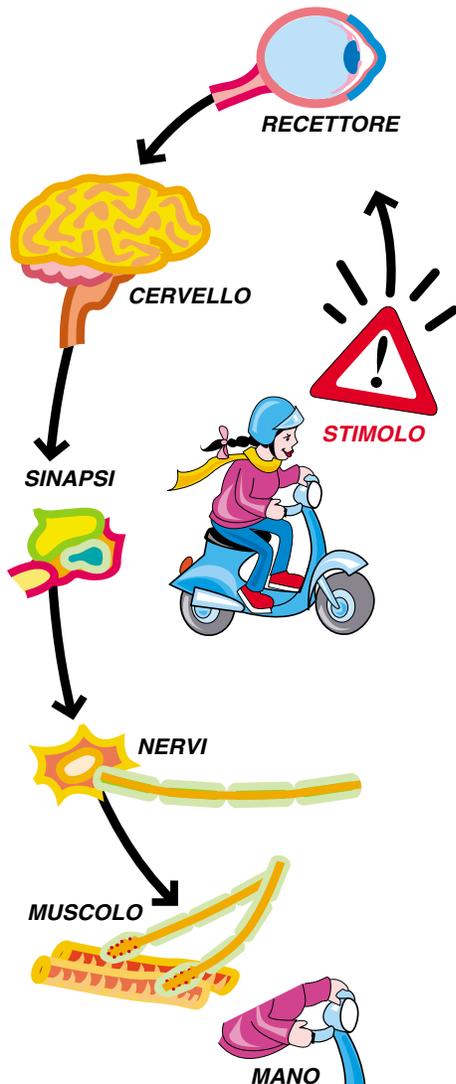
Scheda di approfondimento 3.1

- i) cause di incidenti stradali e comportamenti dopo gli incidenti, assicurazione**
- o) rispetto della vita e comportamento solidale**
- p) la salute**

IL CICLOMOTORE E LA BIOLOGIA.

Per guidare un ciclomotore è necessario attivare il cervello e tutti i sensi in perfetta cooperazione.

È quindi importante sapere quali fattori possono influenzare il comportamento e l'attenzione.



LE REAZIONI

Per interagire con il mondo usiamo i cinque sensi.

I segnali inviati dai sensi sono convertiti in impulsi nervosi e arrivano al cervello attraverso le sinapsi, che collegano ogni nervo coi nervi successivi.

Il cervello interpreta i molteplici segnali che arrivano dall'esterno e decide la risposta corrispondente, inviandola lungo i nervi, fino ai muscoli attuatori.

Ogni guidatore ha un tempo di reazione variabile da 0,7 a 1,3 secondi: un tempo appena sufficiente, in condizioni normali, a compiere manovre tempestive.

LA VISTA

Per vedere usiamo i due occhi. Con un solo occhio non cogliamo la distanza e il rilievo degli oggetti. È il confronto tra le due immagini prodotte dalle retine dei due occhi che ci fa valutare le dimensioni.

Il nostro campo visivo è frontale, e si allarga ruotando la testa.

Ma l'ampiezza del campo visivo diminuisce, se aumenta la velocità.



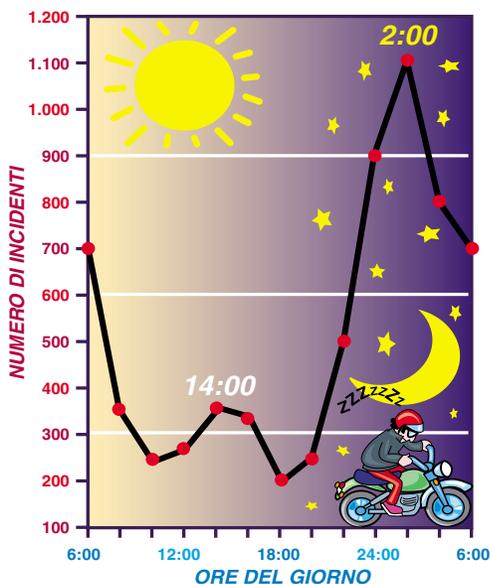
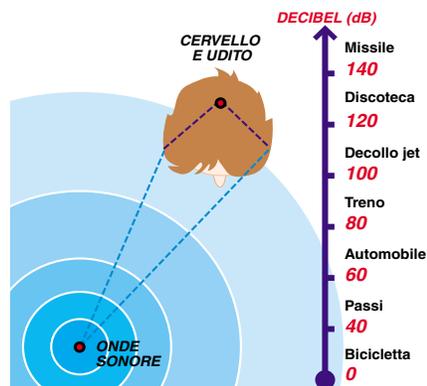
3° Modulo: Scheda operativa 3B

L'UDITO

Per sentire usiamo entrambe le orecchie. Elaborando le differenze e i ritardi tra i suoni che arrivano alle due orecchie, comprendiamo da dove giunge un suono.

L'orecchio umano percepisce suoni tra 0 e 130 decibel; ma oltre gli 80 dB, soprattutto se l'esposizione è prolungata, si hanno danni uditivi, stress, malesseri.

Le cuffie coprono gli altri segnali acustici: alla guida sono vietate.



IL SONNO

Il nostro organismo ha bisogno di dormire le ore necessarie al riposo per recuperare le energie. Tutto bene se il sonno arriva nel letto alla fine della giornata.

Se la sonnolenza sopraggiunge mentre si guida, i riflessi non sono pronti e i sensi sono alterati. È necessario fermarsi subito!

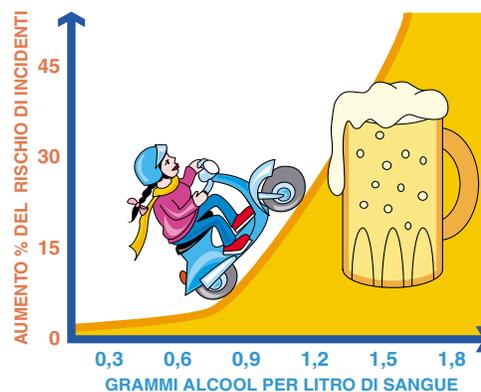
Bastano due secondi di sonnolenza e un motorino a 40 km/h percorre senza controllo oltre 20 metri di strada. E nessuno è alla guida...

L'ALCOOL

Quando si beve una birra o del vino, l'alcool passa rapidamente nello stomaco, quindi nell'intestino, e poi nel sangue.

Il cervello, stimolato dall'alcool, produce una sostanza che prima ci fa sentire allegri, ma poi confusi e stanchi.

La legge proibisce la guida a chi ha bevuto troppo. Già dopo due lattine di birra i riflessi e la capacità di reazione diminuiscono sensibilmente, mentre i rischi di incidente aumentano notevolmente.



BIOLOGIA: EFFETTO SONNO, EFFETTO PILLOLE.

Per fortuna che c'è il caffè, ci viene da pensare. "Un buon caffè e il sonno se ne va", si dice. In effetti, il caffè contiene la caffeina, una sostanza che ha molti effetti sull'organismo umano: stimola il cervello, aumenta l'attenzione e la resistenza alla fatica fisica e psichica.

Svolge anche un'azione stimolante sul cuore e sull'apparato muscolare; tant'è che dopo un buon caffè ci si sente meno stanchi. Ma ogni medaglia ha il suo rovescio. Dosi massicce di caffeina o l'assunzione contemporanea di alcool e nicotina possono provocare una serie di problemi.

La caffeina agisce bloccando i recettori dell'adenosina, una piccola molecola che le assomiglia per struttura e che normalmente tiene sotto controllo le funzioni della maggior parte delle cellule del nostro corpo.

Tra i disturbi più comuni: il battito cardiaco diventa irregolare, le mani sono meno salde e tremano se distendiamo le braccia in avanti, a volte si può avere anche qualche vertigine.

Insomma, se poco caffè migliora le nostre prestazioni, troppa caffeina ci fa perdere il controllo.

Meglio andare a dormire, dopotutto.

TIPO DI DROGA		EFFETTI SULLA GUIDA
Con questo termine sono indicati l'oppio e i suoi derivati, principalmente morfina ed eroina.	OPPIACEI	Diminuzione dei riflessi, deficit sensoriale generalizzato, diminuzione dell'affettività. Fino a sei ore dopo l'assunzione, gli oppiacei riducono la sensibilità alla luce, in particolare rendendo difficile il riconoscimento degli oggetti scuri.
La cocaina è una polvere bianca estratta dalle foglie della coca. Il crack è ottenuto da un impasto di foglie di coca.	COCAINA E CRACK	Eccitazione, resistenza alla fatica, spavalderia. Da tre a sei ore dopo l'assunzione, cocaina e crack rendono difficile il riconoscimento degli oggetti chiari.
Dai fiori e dalle foglie della pianta disseccata si ricava la marijuana; Dalla resina del fiore femmina, l'hashish.	CANAPA INDIANA	Da tre a sei ore dopo l'assunzione, la canapa indiana provoca difficoltà di messa a fuoco, alterazioni spazio-temporali e ipersensibilità generalizzata.
Gli allucinogeni sono di origine sia naturale come la mescalina, sia sintetica come l'LSD.	ALLUCINOGENI	Allucinazioni visive e uditive.
Sono eccitanti o stimolanti che permettono di rafforzare lo stato di veglia e di sopprimere le sensazioni di fame e di fatica.	ANFETAMMINE	Stato di eccitazione; perdita del controllo dei propri limiti.
È un anfetamina con spiccato effetto allucinogeno.	ECSTASY	Può indurre aggressività. Al termine dell'effetto, si avverte di colpo stanchezza e sonnolenza.



Sarebbe un bel problema! Per esempio, potresti non vedere una persona vestita di scuro che attraversa la strada, con le terribili conseguenze del caso.

Questo è ciò che accade alla vista di una persona che abbia assunto oppiacei, come la morfina o l'eroina. La sensibilità alla luce diminuisce, come se si cambiasse la pellicola a una macchina fotografica.



Anche vederci così non sarebbe piacevole. Anzi! Se ci fosse qualcuno vestito di bianco in mezzo alla strada non lo vedresti affatto. Nemmeno le strisce pedonali sarebbero visibili, perché in questo caso è aumentata in modo anormale la sensibilità alla luce. La persona che vede in questo modo ha assunto cocaina ed è come se avesse sostituito la pellicola della sua macchina fotografica con una troppo sensibile.



Nemmeno questa è una visione adatta alla guida! Viene voglia di togliersi gli occhiali per pulirli. Solo che, magari, non portiamo occhiali... Il fatto è che ci vedremo in questo modo se avessimo fumato hashish o marijuana. Meglio non mettersi alla guida in condizioni simili, non è vero?

LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI.

Precauzioni: durante il trattamento con antistaminici è opportuno evitare l'uso contemporaneo di bevande alcoliche e di farmaci ipnotici, sedativi o tranquillanti, allo scopo di evitare che se ne sommino i fenomeni di sedazione.

Avvertenze: poiché il più frequente effetto secondario degli antistaminici è la sedazione, che può manifestarsi come sonnolenza, di ciò devono tener conto coloro che svolgono operazioni che richiedono integrità del grado di vigilanza (guida di veicoli e uso di macchinari).

Reazioni secondarie: con l'impiego di antistaminici possono verificarsi sonnolenza, secchezza delle fauci, fotosensibilità, disturbi dell'accomodazione.... meno frequentemente, vertigini, euforia, tremori, tachicardia.

Un raffreddore da fieno è molto fastidioso, però con un antistaminico si possono alleviarne o eliminarne i sintomi. Ma, se si guida dopo l'assunzione di questo farmaco, attenzione agli effetti collaterali:

- sulla visione, perché può provocare fotosensibilità (cioè, eccessiva sensibilità alla luce, quindi fenomeni di abbagliamento) e disturbi di accomodamento del cristallino (quindi, difficoltà di messa a fuoco degli oggetti);
- sulla capacità di reazione e sul grado di vigilanza, perché può provocare sonnolenza;
- sulla capacità di giudizio, perché può provocare euforia, un po' come l'eccesso di alcool.

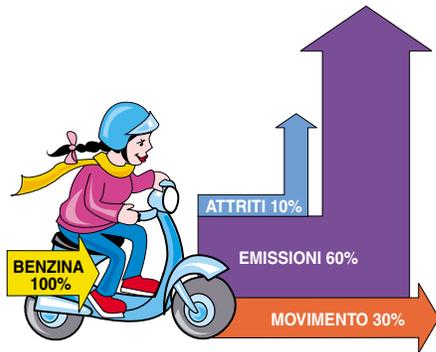
IL CICLOMOTORE E LA FISICA.

Il ciclomotore, come tutti i corpi in movimento, risponde alla leggi della fisica. Sfidarle porta fuori strada. Conoscerle, aiuta a capire le regole del Codice della Strada e a guidare in sicurezza.

TRASFORMAZIONI ENERGETICHE

Il ciclomotore è una macchina che trasforma l'energia chimica del carburante (potenziale) in energia di movimento (cinetica).

Il rendimento complessivo di queste trasformazioni energetiche è del 30%: 7 parti su 10 si disperdono in calore.



ENERGIA CINETICA

L'energia cinetica è l'energia posseduta da tutti i corpi in movimento.

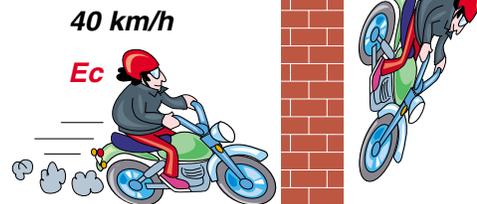
Più un corpo è veloce e più possiede energia cinetica in base alla formula:

$$E_c = mv^2 / 2$$

(m = massa)
(v = velocità al quadrato)

L'energia cinetica di un veicolo, in caso di un urto improvviso, si trasforma in energia di deformazione.

E l'urto di un ciclomotore a 40 km/h ha gli stessi effetti di una caduta dal secondo piano di una casa.

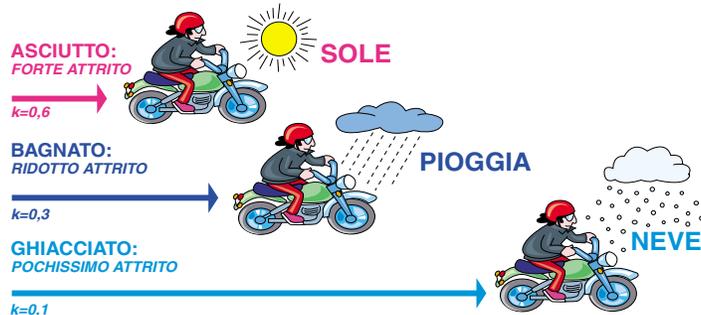


ATTRITO E ADERENZA

L'attrito è una forza che si oppone al movimento. Si manifesta tra due superfici a contatto quando si "sfregano" una contro l'altra e parte del movimento viene trasformato in calore.

L'attrito è necessario a tutti i veicoli, altrimenti slitterebbero senza controllo. Ai pneumatici occorre l'attrito con la strada per muoversi, per sterzare, per frenare.

Le gomme devono aderire anche se piove. Se un velo d'acqua si pone fra battistrada e fondo stradale si perde l'aderenza e il controllo del veicolo (aquaplaning). Per questo il battistrada è scolpito: disperde l'acqua e migliora l'attrito sul bagnato.



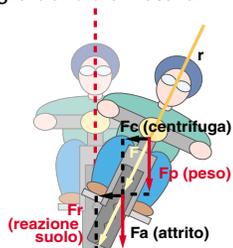
FISICA: L'EQUILIBRIO.

EQUILIBRIO E FORZA CENTRIFUGA

In curva la giusta inclinazione del conducente è indispensabile per mantenere stabile la moto.

In curva infatti va considerata anche la forza centrifuga, che agisce orizzontalmente verso l'esterno della curva.

La forza (F) che risulta componendo la forza centrifuga (F_c) con la forza peso (F_p) dà la giusta inclinazione che è rappresentata dalla retta (r) passante per la base d'appoggio del ciclomotore.



EQUILIBRIO ED EFFETTO GIROSCOPICO

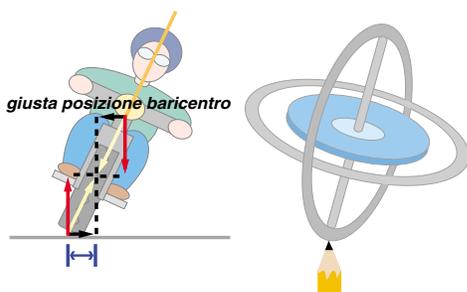
Per mantenere l'equilibrio su due ruote la perpendicolare tracciata dal baricentro deve cadere nell'area di appoggio delle ruote.

Nella marcia rettilinea il piano di rotazione delle ruote è stabile e costante per l'effetto giroscopico degli oggetti rotanti.

Come la trottola ruota intorno al suo perno, così la ruota che gira velocemente resta diritta opponendosi per inerzia a ogni cambiamento.

L'effetto giroscopico aumenta con la velocità mentre diminuisce se la ruota rallenta.

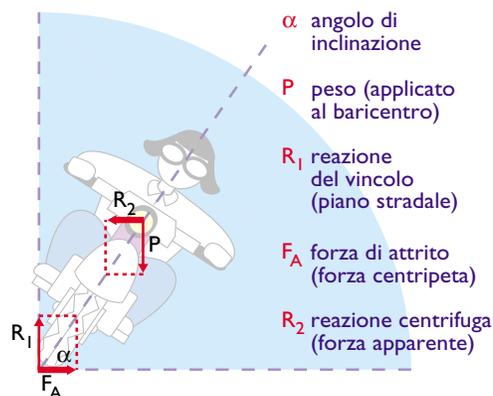
Per questo è più difficile stare in equilibrio su un ciclomotore che va molto lentamente.



Le condizioni per poter effettuare una curva in moto (o in bici) senza cadere e senza slittare sono due, riferibili alle rispettive condizioni d'equilibrio del corpo rigido:

1) Il motociclista deve assumere un'inclinazione (angolo α) tale da rendere nullo il momento risultante delle coppie applicate (P ed R_1 ; F_A ed R_2). Quindi, la risultante del peso P e della forza centrifuga R_2 deve giacere su una retta passante per la superficie d'appoggio del veicolo al suolo.

2) Il coefficiente di attrito radente statico fra pneumatici e fondo stradale deve consentire la tenuta di strada. In altre parole, rimane valida la condizione già vista per i veicoli in curva: la forza d'attrito, centripeta, non deve superare il valore massimo previsto nelle condizioni statiche.



Per i veicoli a due ruote, i problemi di equilibrio non si esauriscono nelle curve, specialmente per le motociclette con motori potenti. Non pone problema l'equilibrio durante la marcia rettilinea, durante la quale, anzi, le ruote tendono a mantenere il loro piano di rotazione (effetto giroscopico) e ne rendono più stabile il cammino.

Le impennate in accelerazione e in frenata, invece, possono essere causa di rovesciamento all'indietro o di ribaltamento in avanti. In entrambi i casi il guidatore è esposto a gravi pericoli. Se la spinta della ruota posteriore è elevata, si crea una coppia di forze che sbilancia all'indietro il veicolo e lo fa procedere sulla sola ruota posteriore fino a che il guidatore la riporti nell'assetto stabile oppure si rovesci. In una frenata brusca, il fenomeno è simile: la coppia di forze tende però a provocare un ribaltamento in avanti e a catapultare il guidatore nella direzione di marcia.

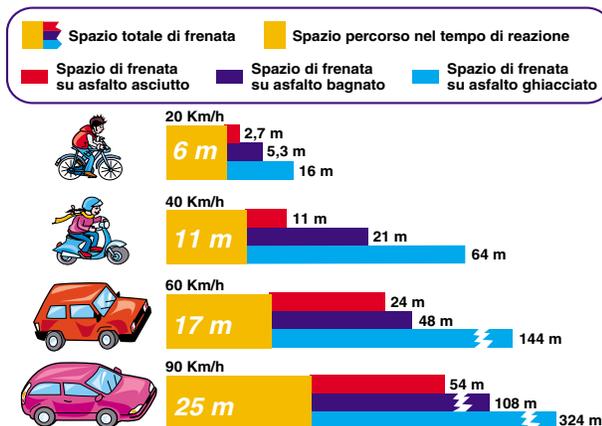
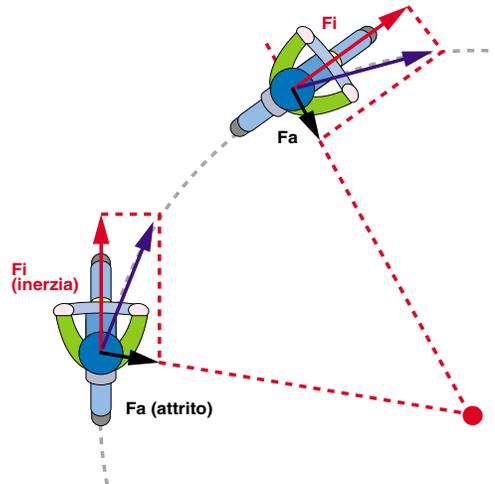
LA CURVA E LA FRENATA.

LA CURVA

Il ciclomotore curva combinando l'azione di due forze differenti: la forza d'inerzia (**Fi**) che tende a farlo proseguire dritto, e la forza di attrito (**Fa**) che aderisce al cambiamento di direzione.

Se si aumenta la velocità, però, diminuisce l'aderenza delle ruote e il veicolo non "tiene" la strada.

Per questo più la curva è stretta, e minore deve essere la velocità con la quale viene affrontata.



LA FRENATA

Una frenata può richiedere più spazio del previsto: allo **spazio percorso nel tempo di reazione** del guidatore (1 secondo) va aggiunto lo **spazio percorso nel tempo di frenata** che aumenta molto se piove, nevica o il fondo è scivoloso.

Durante il tempo di reazione il veicolo non rallenta: in 1 secondo a 40 km/h si percorrono 11 metri. A velocità doppia, lo spazio di frenata quadruplica. Infatti lo spazio di frenata si calcola con la formula: $S_f = v^2 / 250 \cdot k$ dove k è il coefficiente di aderenza (o attrito) che varia da 0,6 (su asciutto) a 0,3 (su bagnato), a 0,1 (su ghiaccio).

Se si frena a "tavoletta" le ruote hanno meno aderenza al suolo, per cui aumenta lo spazio di frenata.

Per l'esame non dimenticare:

i) cause di incidenti stradali e comportamenti dopo gli incidenti, assicurazione

L'assicurazione

- La polizza di assicurazione copre la responsabilità civile gravante sul conducente e sul proprietario del ciclomotore; copre cioè i rischi derivanti in sede civile dalla circolazione dei ciclomotori. In particolare l'assicurazione copre i danni provocati a persone e cose entro i massimali contrattuali. La copertura dell'incendio e del furto è invece solo facoltativa.
- L'impresa assicuratrice deve rilasciare al conducente del ciclomotore la polizza di assicurazione, il contrassegno e il certificato di assicurazione.
- Quando l'assicurazione è scaduta, è proibito usare il veicolo su tutte le strade pubbliche: si può incorrere in una pesante sanzione e nel sequestro del veicolo.

o) rispetto della vita e comportamento solidale

p) la salute

L'alcool

- L'assunzione di alcool prima di mettersi alla guida è sempre pericoloso perché rende più lenti i riflessi provocando sonnolenza. Talvolta può provocare eccitazione e comportamenti imprudenti. In ogni caso, diminuisce il livello di attenzione e la capacità di concentrarsi.
- Gli effetti dell'alcool sul sistema nervoso vengono amplificati se esso viene assunto insieme a sonniferi, antidolorifici o calmanti, oppure se si beve a stomaco vuoto.
- Lo stato di ebbrezza alla guida è sempre vietato perché provoca pericolo grave per la circolazione: viene accertato dalle forze dell'ordine con l'alcool test, a cui è obbligatorio sottoporsi, ed è punito con l'arresto e con il pagamento di una multa.

4° modulo - 2 ore – Segnaletica

10. a) Segnali di pericolo e segnali di precedenza;

- ✓ Segnaletica stradale
- ✓ Forma e colori dei segnali di pericolo
- ✓ Distanza tra il cartello ed il pericolo presegnalato
- ✓ Strada deformata
- ✓ Dosso
- ✓ Cunetta
- ✓ Curva pericolosa
- ✓ Doppia curva
- ✓ Passaggio a livello con e senza barriere
- ✓ Attraversamento tranviario
- ✓ Attraversamento pedonale
- ✓ Attraversamento ciclabile
- ✓ Discesa pericolosa
- ✓ Salita ripida
- ✓ Strettoia
- ✓ Strada sdruciolevole
- ✓ Luoghi frequentati da bambini
- ✓ Doppio senso di circolazione
- ✓ Caduta massi
- ✓ Semaforo
- ✓ Forte vento laterale
- ✓ Banchina pericolosa
- ✓ Lavori in corso
- ✓ Diritto di precedenza
- ✓ Preavviso di dare precedenza
- ✓ Preavviso di fermarsi e dare precedenza
- ✓ Dare precedenza
- ✓ Confluenza laterale
- ✓ Stop
- ✓ Dare precedenza nei sensi unici alternati
- ✓ Diritto di precedenza nei sensi unici alternati

Norme del Codice della Strada: articoli 38, 39

Regolamento di esecuzione e di attuazione del Codice della Strada: articoli da 105 a 114.

L'utente della strada riceve dall'ambiente circostante messaggi, oltre che dagli altri utenti (in modo analogo a quelli che lui trasmette), prevalentemente attraverso la segnaletica stradale, che lo informa a riguardo di situazioni di pericolo, dei comportamenti da assumere, delle strade da percorrere.

I segnali sono il modo principale che ha l'ente proprietario della strada per far conoscere all'utente l'organizzazione della circolazione da esso predisposta.

Il rispetto dei segnali serve, quindi, a non vanificare le discipline, tese a rendere il traffico più fluido e ad evitare situazioni di pericolo. Si pensi, ad esempio, al segnale di dare precedenza posto allo sbocco di un ramo di una intersezione: esso stabilisce quale delle strade, che si intersecano, ha maggiore importanza ai fini dello scorrimento dei veicoli e conseguentemente assegna la priorità per l'avanzamento degli stessi. O, ancora, i segnali di senso vietato che servono ad organizzare a senso unico una certa strada, sulle cui traverse vanno posti segnali di obbligo o di direzioni consentite, al fine di evitare che chi le percorre si trovi, poi, ad effettuare manovre errate.

Bisogna essere coerenti per ricevere fiducia da parte dell'utente e, dunque, rispetto della segnaletica posta sulle strade.

La segnaletica stradale può essere così suddivisa:

- ✓ segnaletica verticale
- ✓ segnaletica orizzontale
- ✓ segnaletica luminosa
- ✓ segnalazioni degli agenti di traffico.

La segnaletica verticale.

I principali segnali verticali sono cartelli che vengono montati su pali o fissati ai muri degli edifici o, ancora, sospesi sulla carreggiata.

I segnali principali sono classificati dal codice nel modo seguente:

- A) segnali di pericolo
- B) segnali di prescrizione
 1. di precedenza
 2. di divieto
 3. di obbligo

- C) segnali di indicazione

Ogni segnale verticale trasmette più messaggi contemporaneamente attraverso:

- ✓ la forma
- ✓ i colori
- ✓ i simboli
- ✓ le eventuali scritte.

In linea di massima, la forma può essere di tre tipi: triangolare, associata ai segnali di pericolo e di precedenza; circolare associata ai segnali di divieto e di obbligo; quadrangolare, associata ai segnali di indicazione.

Sui segnali i colori, in genere, stanno ad indicare: il rosso, il pericolo o la precedenza o il divieto; il blu, l'obbligo; mentre i simboli sono neri su fondo bianco o bianchi su fondo blu.

I simboli, all'interno dei segnali di indicazione, possono essere di vari colori.

Esiste, infine, una particolare categoria di segnali, denominati temporanei che, in genere, si trovano in prossimità e lungo i cantieri stradali; sono per lo più segnali di pericolo e di indicazione e sono caratterizzati dal fatto di avere il fondo colorato in giallo.

Da quanto detto si può desumere facilmente come forma, colori, simboli e scritte aiutino l'utente a percepire e comprendere i messaggi, prima ancora di entrare nel dettaglio di ciascun messaggio medesimo. Ad esempio, tutti i segnali di forma triangolare, con bordo rosso e fondo bianco, esprimono la presenza di un pericolo o di una precedenza; il simbolo, poi, specifica il tipo di pericolo o di precedenza.

Segnali di pericolo

La simbologia dei principali segnali di pericolo deve puntare sull'immediato riconoscimento del segnale e sui contenuti concreti del pericolo rappresentato simbolicamente, ma soprattutto sui comportamenti da attuare per una efficace prevenzione. Valutare l'utilità dei segnali di pericolo per un più razionale e sicuro utilizzo della strada, una minore usura del veicolo, un minor inquinamento e per una guida più sicura e confortevole.

I segnali di pericolo, preavvisano l'esistenza di un pericolo indicandone la natura ed impongono ai conducenti di tenere un comportamento prudente. Sono posti generalmente a 150 metri dal pericolo e nel caso siano collocati ad una distanza diversa, questa viene indicata in un pannello integrativo. Vengono utilizzati sia fuori che dentro i centri abitati.

Segnali di precedenza

Posti in prossimità di un incrocio, preavvisano che si dovrà necessariamente tenere un preciso comportamento, anch'esso atteso dagli altri utenti. La non osservanza dei segnali, non solo contravviene ad una norma di legge, ma crea condizioni di grave pericolo per la incolumità propria e degli altri.

* * * * *

Schede di approfondimento 4.1 - 4.2 - 4.3

a) segnali di pericolo e segnali di precedenza

4° modulo

Scheda di approfondimento 4.1

SEGNALI DI PERICOLO

Sono tutti di forma triangolare e bordati di rosso, di norma sono posti 150 metri prima del pericolo annunciato e questa è una informazione assai importante: vuol dire che, andando a 45 km/h (ovvero a 12,5 m/sec) si hanno circa 12 secondi prima di trovarsi di fronte all'eventuale pericolo, forse è il caso di attrezzarsi! Se poi – come spesso accade - si usa un motorino manomesso che va a circa 70 Km/h (19,5 m/sec) i secondi utili diventano 8...Pensi di farcela a fermarti in tempo?

Come già detto essi preavvisano una situazione che potrebbe risultare inattesa e quindi pericolosa poiché ci troveremo entro brevissimo tempo ad affrontare qualche problema complesso e non gestibile. A volte, alla guida del nostro veicolo, si tende a considerare il nostro percorso sostanzialmente identico; una curva è un po' come tutte le altre, la strada è sempre la stessa o così a noi sembra. Molti di questi segnali ci preavvisano che non è più così e che potremmo trovarci pertanto in difficoltà proprio perché non abbiamo sempre immediata percezione dell'avvenuto cambiamento

Quindi occorre ravvivare la nostra attenzione, raddoppiare la prudenza, rallentare, predisporre in casi estremi a frenare rapidamente

Esaminiamone alcuni e vediamo che comportamento suggeriscono :



STRADA DEFORMATA

Preavvisa un tratto di strada con pavimentazione irregolare o in cattivo stato, per cui oltre a rallentare è bene tenere il manubrio con una presa più sicura. Occorre prevedere eventuali sbandamenti non solo del nostro veicolo ma anche di quelli provenienti dal senso opposto.



DOSSO o CUNETTA

Preavvisa un tratto di strada con salite e discese in rapida sequenza. La visibilità ne risulta limitata per cui, oltre che moderare la velocità per non perdere il controllo del ciclomotore, sono assolutamente vietate l'inversione di marcia, la sosta e la fermata sia sul tratto in salita che in discesa. La situazione potrebbe aggravarsi in caso di pioggia per cui è necessario aumentare la distanza di sicurezza dal veicolo che precede.



CURVE PERICOLOSE E SERIE DI CURVE

Sono posti prima di una curva pericolosa per visibilità limitata e per il raggio della curva, in genere più stretto. Richiede di moderare la velocità, è vietato sorpassare se la strada ha una corsia per ogni senso di marcia. La situazione è ancora più rischiosa se le curve, tutte insidiose, sono più di una.



PASSAGGIO A LIVELLO CUSTODITO

Precede una luce rossa fissa o due luci rosse lampeggianti e può essere accompagnato da un segnale acustico per avvertire della chiusura delle barriere. E' necessario moderare la velocità per essere pronti a fermarsi se le barriere sono chiuse. Ci si deve assolutamente fermare se sono in funzione le due luci rosse lampeggianti o il segnale acustico.



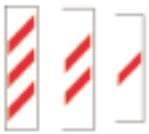
PASSAGGIO A LIVELLO NON CUSTODITO

Massima prudenza! E' necessario rallentare per poter arrestare il veicolo prima dell'attraversamento ferroviario e per assicurarsi che non ci siano treni in arrivo sia da destra che da sinistra. Non è permesso sostare o fermarsi in prossimità e in corrispondenza dei binari. Deve essere seguito dal segnale successivo...



CROCE DI S. ANDREA

Sono posti in prossimità di un passaggio a livello senza barriere, nelle immediate vicinanze del binario, impongono di fermarsi alla striscia di arresto per avere il tempo necessario per valutare se è in arrivo il treno. Se doppia segnala che la linea ferroviaria ha più di un binario, attenzione! potrebbe arrivare un treno su un altro binario.



PANNELLI DISTANZIOMETRICI

Sono posti prima di qualsiasi tipo di passaggio a livello, rispettivamente, a circa 150, 100 e 50 metri dall'attraversamento ferroviario, servono ad indicare il progressivo avvicinarsi al passaggio a livello. Permettono ai conducenti di non trovarsi impreparati quando si troveranno al passaggio a livello che, per giunta, potrebbe essere del tipo incustodito!



ATTRAVERSAMENTO TRAMVIARIO

Presegnala, fuori e dentro i centri abitati, una linea tramviaria non regolata da semafori che interseca, interferisce o riduce la carreggiata stradale.



ATTRAVERSAMENTO PEDONALE

E' assolutamente necessario dare la precedenza ai pedoni che attraversano sulle strisce e non sorpassare un veicolo che rallenta o si ferma per far attraversare i pedoni. In ogni caso è obbligatorio rallentare per essere pronti a fermarsi per dare la precedenza ai pedoni. E' vietato sostare o fermarsi sopra le strisce pedonali.



ATTRAVERSAMENTO CICLABILE

Comporta di regolare la velocità in modo da non costituire pericolo per la sicurezza dei ciclisti. Valgono le stesse indicazioni riportate per l'attraversamento pedonale.



DISCESA PERICOLOSA

Si richiede di tenere una maggiore distanza di sicurezza dal veicolo che precede, comporta di moderare la velocità, è bene evitare l'uso prolungato dei freni per non surriscaldarli, usare molta prudenza con strada bagnata. Il numero riportato sul segnale indica la pendenza della discesa.



SALITA RIPIDA

Preavvisa una salita che comporta un pericolo, rallentamento dei veicoli pesanti, il numero riportato sul segnale indica la pendenza della salita.



STRETTOIA SIMMETRICA

Preavvisa un restringimento della strada con probabili difficoltà di incrocio con veicoli provenienti dal senso opposto, comporta di moderare la velocità.



STRETTOIA ASIMMETRICA A SINISTRA

La strada si restringe pericolosamente a sinistra con probabile difficoltà di incrocio con veicoli provenienti dal senso opposto, impone di moderare la velocità e, se occorre, di fermarsi.



STRETTOIA ASIMMETRICA A DESTRA

Preavvisa che la strada si restringe pericolosamente a causa di muretti o altro sul lato destro. Il pericolo è altissimo se la carreggiata è a doppio senso di circolazione.



STRADA SDRUCCIOLEVOLE

Segnala una strada che può diventare, nelle condizioni indicate da un pannello aggiunto (pioggia, neve, ghiaccio, ecc.) particolarmente scivolosa, obbliga il conducente a rallentare se la strada è in cattive condizioni, ad evitare manovre e frenate brusche.



BAMBINI (VICINANZA SCUOLE)

Preavvisa luoghi frequentati da bambini, è posto in genere nelle vicinanze di una scuola. Impone di fare attenzione, è bene tenere d'occhio i movimenti sui marciapiedi, i movimenti improvvisi. Non sorpassare veicoli che si sono fermati per fare attraversare la strada ai bambini.



DOBPIO SENSO DI CIRCOLAZIONE

Preavvisa che una strada a senso unico termina di essere tale e diventa a doppio senso di marcia, quindi si possono incontrare veicoli che provengono dal senso opposto. In tal caso è opportuno, se si stava troppo al centro della carreggiata, riprendere a tenere la destra.



MATERIALE INSTABILE SULLA STRADA

Ci troviamo in una strada dove è possibile slittare a causa di presenza di brecciolino sull'asfalto. Occorre procedere con cautela in presenza di pedoni.



CADUTA MASSI

Preavvisa un tratto di strada dove potrebbero essere presenti pietre sulla carreggiata è bene dunque rallentare per evitare l'urto o anche sbandamenti pericolosi.



PREAVVISO DI SEMAFORO

E' imminente la presenza di un impianto semaforico, anche solo con la luce gialla lampeggiante, bisogna rallentare per potersi fermare in caso di necessità.



VENTO FORTE

Preavvisa un tratto di strada soggetto a forti raffiche di vento laterale, anche improvvise. Tenere ben saldo il manubrio! Fare attenzione, anche gli altri veicoli possono sbandare. Il pericolo aumenta sui viadotti o all'uscita delle gallerie.



BANCHINA PERICOLOSA

La banchina è pericolosa, potrebbe cedere, rischiando di farci cadere nella cunetta laterale. E' consigliabile non transitarvi o sostarvi.



LAVORI IN CORSO

In particolare è aperto un cantiere per cui potrebbero esserci operai in movimento. Tutta la segnaletica temporanea, legata a lavori che coinvolgono la circolazione, è a fondo giallo.

SEGNALI DI PRECEDENZA



INTERSEZIONE CON DIRITTO DI PRECEDENZA

Preavvisa l'incrocio con una strada di minore importanza, invita ad usare prudenza anche se si ha la precedenza.



INTERSEZIONE CON PRECEDENZA A DESTRA

Preavvisa un incrocio in cui si deve DARE LA PRECEDENZA A DESTRA, invita a procedere a velocità particolarmente moderata.



CONFLUENZA

Invita ad accertarsi che i veicoli che si immettono diano la precedenza. ATTENZIONE, chi si immette nel nostro senso di marcia può non rendersi conto del nostro passaggio e tagliarci la strada!



FERMARSÌ E DARE LA PRECEDENZA

Si è utilizzato, di norma, negli incroci con scarsa visibilità o di particolare pericolosità, obbliga a fermarsi in corrispondenza della striscia trasversale di arresto e a dare la precedenza a destra e a sinistra senza occupare l'incrocio.



DARE LA PRECEDENZA NEI SENSI UNICI ALTERNATI

Obbliga a dare la precedenza ai veicoli provenienti dal senso contrario, nelle strettoie obbliga a dare precedenza ai veicoli provenienti dal senso opposto.



DIRITTO DI PRECEDENZA NEI SENSI UNICI ALTERNATI

I veicoli provenienti dal senso opposto, ad esempio in una strettoia, devono darci la precedenza: occorre però prudenza.



DARE LA PRECEDENZA

Indica che al prossimo incrocio dovremo arrestarci e dare la precedenza a destra ed a sinistra, a volte preavvisa un segnale di STOP.



DIRITTO DI PRECEDENZA

Indica un tratto di strada con diritto di precedenza, è bene assicurarsi sempre che i veicoli provenienti dalle strade laterali osservino il vostro diritto, Paradossalmente è un segnale che alla fine può risultare pericoloso!



FINE DEL DIRITTO DI PRECEDENZA

Per l'esame non dimenticare:

a) segnali di pericolo e segnali di precedenza



- Il segnale rappresentato in figura è un segnale di pericolo che preavvisa un tratto di strada in cattivo stato, con pavimentazione irregolare.
- In sua presenza occorre rallentare a causa delle condizioni del fondo stradale e tenere il manubrio con una presa più sicura, mantenere la distanza di sicurezza e prevedere eventuali sbandamenti dei veicoli provenienti in senso opposto.



- Il segnale rappresentato in figura obbliga a fermarsi in corrispondenza della striscia trasversale continua di arresto e a dare la precedenza a destra e a sinistra, senza occupare l'incrocio. In presenza del segnale di stop è obbligatorio arrestarsi anche se non si incrociano altri veicoli. Di norma è utilizzato negli incroci particolarmente pericolosi e con scarsa visibilità. L'obbligo di arrestarsi non vale, se il semaforo emette luce verde o se il vigile indica di proseguire.



- Il segnale rappresentato in figura impone di rallentare e di dare la precedenza ai veicoli provenienti sia da destra che da sinistra; in sua presenza è obbligatorio fermarsi solo se necessario.



- Il segnale rappresentato in figura obbliga a dare la precedenza ai veicoli provenienti dal senso contrario nei sensi unici alternati.

5° modulo - 2 ore - Segnaletica

11. b) Segnali di divieto;

- ✓ Divieto di transito
- ✓ Senso vietato
- ✓ Divieto di sorpasso
- ✓ Limite massimo di velocità
- ✓ Divieto di segnalazioni acustiche
- ✓ Transito vietato ai pedoni
- ✓ Transito vietato alle biciclette
- ✓ Via libera
- ✓ Fine limitazione di velocità
- ✓ Fine del divieto di sorpasso
- ✓ Divieto di sosta
- ✓ Divieto di fermata
- ✓ Parcheggio autorizzato

12. c) Segnali di obbligo;

- ✓ Direzioni obbligatorie
- ✓ Preavviso di direzioni obbligatorie
- ✓ Rotatoria
- ✓ Limite minimo di velocità
- ✓ Percorso pedonale
- ✓ Pista ciclabile
- ✓ Percorso pedonale e ciclabile
- ✓ Alt polizia

Norme del Codice della Strada: articoli 38, 39.

Regolamento di esecuzione e di attuazione del Codice della Strada: articoli da 105 a 114.

Segnali di divieto

I segnali di divieto hanno forma circolare e possono essere:

- di inizio prescrizione (bordo rosso e fondo bianco);
- di fine prescrizione (fondo bianco con striscia diagonale di colore nero).

Possono vietare il transito a tutti i veicoli (o a particolari categorie di veicoli), un senso di marcia, il sorpasso, segnalazioni acustiche, la sosta, la fermata. Limite massimo di velocità.

Da ricordare :

Il divieto di sorpasso consente di sorpassare tutti i veicoli senza motore, i ciclomotori e i motocicli.

Il divieto di transito ai motocicli consente il passaggio ai ciclomotori, ai motocarri, ai quadricicli e a tutti gli altri veicoli.

Differenza tra divieto di sosta e di fermata. Possibili pannelli integrativi e di parcheggio autorizzato.

Segnali di obbligo

I segnali di obbligo hanno forma circolare e possono essere :

- generici (con fondo blu);
- specifici (con fondo bianco e bordo rosso).

Possono indicare le direzioni obbligatorie o consentite, i passaggi obbligatori o consentiti, la circolazione rotatoria, il limite minimo di velocità, l'area riservata a pedoni e a ciclisti.

Tra i segnali di obbligo specifici vi è l'obbligo di fermarsi ad un posto di blocco istituito da organi di polizia.

* * * * *

Schede di approfondimento 5.1 – 5.2

- b) segnali di divieto**
- c) segnali di obbligo**

SEGNALI DI DIVIETO E DI OBBLIGO

Questi segnali sono posti dove il divieto o l'obbligo ha inizio, non ci sono preavvisi (se non in pochissimi particolari casi). Ad essi non si può derogare in nessun modo poiché si mette a rischio non solo la propria incolumità ma soprattutto quella altrui. Fra l'altro, uniformando il proprio comportamento a quanto viene indicato, si ha certamente una agevolazione nella propria circolazione. Insomma, trasgredire ad essi non conviene in nessun caso.

Va, detto anche, che non tutti i segnali riguardano direttamente il comportamento del ciclomotorista, ma è bene comunque conoscerli, in primo luogo per sapere se quanto indicato ci riguarda o meno e, poi, anche per avere un minimo di previsione sul comportamento altrui.



DIVIETO DI TRANSITO

Vieta la circolazione nei due sensi, a tutti i veicoli e perciò anche ai ciclomotori.



SENSO VIETATO

Vieta di entrare in una strada accessibile invece dall'altra parte; vale assolutamente per tutti i veicoli, di tutti i tipi, quindi anche per i ciclomotori.



DIVIETO DI SORPASSO

Nessun veicolo a motore può essere sorpassato eccetto moto e ciclomotori. Attenzione: non è vero il contrario, cioè un ciclomotore non può sorpassare un'autovettura.



LIMITE MASSIMO DI VELOCITA'

Vieta a tutti i veicoli di superare la velocità indicata.



DIVIETO DI SEGNALAZIONI ACUSTICHE

Indica l'inizio di una zona in cui è vietato suonare il clacson, in qualsiasi ora del giorno o della notte, salvo ovviamente, in caso di pericolo immediato.



TRANSITO VIETATO A

Vieta a biciclette, pedoni e autovetture (nell'ordine e secondo i casi) di percorrere quella strada.



TRANSITO VIETATO AI MOTOCICLI

Vieta il transito ai motocicli; lo permette ai ciclomotori.



VIA LIBERA

Indica la fine di un divieto precedentemente imposto. Da questo punto le prescrizioni già indicate non sono più valide.



FINE LIMITAZIONI DI VELOCITA'

Indica la fine del limite massimo di velocità (in questo caso 50 km/h).



FINE DIVIETO DI SORPASSO

Indica la fine del divieto di sorpasso precedentemente imposto, ma certamente non permette il sorpasso se deve essere oltrepassata la striscia continua.



DIVIETO DI SOSTA

E' vietata a tutti i tipi di veicoli la sosta ma non la fermata; sulle strade urbane vieta la sosta dalle ore 8 alle ore 20, salvo diversa indicazione. Il divieto è valido fino al primo incrocio, a meno che non sia ripetuto. Vale solo sul lato della strada dove è collocato.



DIVIETO DI FERMATA

Vieta sia la fermata che la sosta 24 ore su 24, anche ai ciclomotori salvo diversa indicazione. Il divieto vale anche per una semplice fermata per la salita e la discesa del passeggero.



DIVIETO DI SOSTA TEMPORANEO

Vieta la sosta nei periodi indicati. Nel caso specifico indica il periodo in cui viene effettuata la pulizia meccanica della strada, ma ci potrebbero essere altre indicazioni.



SOSTA CONSENTITA A PARTICOLARI CATEGORIE

I segnali così congegnati, in genere, permettono il parcheggio ad una particolare categoria di veicoli. Questo permette la sosta ai soli veicoli al servizio di persone invalide munite dell'apposito contrassegno, per tutti gli altri è vietato.



REGOLAMENTAZIONE FLESSIBILE DELLA SOSTA

Permette la sosta in alcune ore e la vieta in altre; in questo caso la vieta dalle 7 alle 9 e dalle ore 17 alle 20, ma la permette dalle ore 9 alle 17.



PASSO CARRABILE

E' posto all'uscita di un passo carrabile e vieta la sosta solo davanti al luogo dove è posto. Permette la fermata, purché il veicolo non sia di intralcio.



PARCHEGGIO AUTORIZZATO

Può essere integrato con pannello che indica le categorie di veicoli esclusi o la limitazione nel tempo.



ROTATORIA

Posto prima di una piazza con circolazione rotatoria, obbliga i conducenti a circolare secondo il verso indicato dalle frecce.



LIMITE MINIMO DI VELOCITA' E FINE

Obbliga i veicoli a mantenere la velocità minima indicata.



ALT POLIZIA

Segnala posto di blocco stradale istituito da organi di polizia al quale è obbligatorio fermarsi.



DIREZIONI OBBLIGATORIE

Posti prima di un incrocio obbligano a proseguire secondo il senso della freccia. Se le frecce sono più d'una si hanno quelle opportunità indicate, ma solo quelle! Contrariamente a quanto molti pensano non si tratta di un consiglio, ma di un **OBBLIGO!**



PASSAGGI OBBLIGATORI

Posti direttamente su un ostacolo sulla carreggiata (che può essere un cantiere, un'isola di traffico, o anche solo uno spartitraffico) obbliga tutti i conducenti a passare dal lato indicato dalla freccia.



PERCORSI RISERVATI

Indica un percorso riservato ai pedoni o a pedoni e biciclette (ad esempio un viale). Nessun altro veicolo vi può circolare, compresi i ciclomotori.



FINE PERCORSI RISERVATI

Indica la fine del percorso riservato.



PERCORSI RISERVATI AI QUADRUPEDI

Indica un percorso riservato ai quadrupedi da sella e non permette il transito a tutti i veicoli, compresi i ciclomotori.

Per l'esame non dimenticare:

b) segnali di divieto



- Il segnale rappresentato in figura vieta il transito a tutti i veicoli, anche ai ciclomotori, in entrambi i sensi di marcia.



- Il segnale rappresentato in figura vieta di entrare in una strada accessibile, invece, dall'altra parte: è valido per tutti i veicoli, compresi i tricicli e i quadricicli a motore.

c) segnali di obbligo



- Il segnale rappresentato in figura è un segnale di direzione obbligatoria: posto prima di un incrocio, obbliga a proseguire dritto, non permettendo la svolta a destra e a sinistra.

6° modulo - 2 ore – Segnaletica

13. d) Segnali di indicazione e pannelli integrativi

- ✓ Distanza
- ✓ Estesa
- ✓ Validità
- ✓ Inizio, continuazione e fine
- ✓ Incidente
- ✓ Zona soggetta ad allagamento
- ✓ Strada sdruciolevole per pioggia
- ✓ Barriere
- ✓ Barriere direzionali
- ✓ Passaggio obbligatorio per veicoli operativi
- ✓ Senso unico
- ✓ Area pedonale
- ✓ Zona a traffico limitato
- ✓ Attraversamento pedonale
- ✓ Attraversamento ciclabile
- ✓ Uso corsie

14. g) Segnali luminosi e segnali orizzontali

- ✓ Semaforo
- ✓ Lanterne semaforiche
- ✓ Strisce bianche longitudinali
- ✓ Strisce gialle longitudinali
- ✓ Freccie direzionali
- ✓ Isole di traffico
- ✓ Delimitazione di fermata degli autobus in servizio pubblico
- ✓ Attraversamento pedonale
- ✓ Simbolo di passaggio a livello
- ✓ Striscia trasversale di arresto
- ✓ Attraversamenti ciclabili

Norme del Codice della Strada: articoli 38, 39.

Regolamento di esecuzione e di attuazione del Codice della Strada: articoli da 105 a 114

15. h) Fermata, sosta e definizioni stradali;

- ✓ Definizioni stradali e di traffico

Norme del Codice della Strada: articoli 3, 175

Segnali di indicazione

Coerenza ed immediatezza del messaggio. I colori possibili.

Sono di forma quadrata o rettangolare e forniscono ai conducenti informazioni utili per la guida, nonché necessarie per l'individuazione di itinerari, località, servizi ed impianti stradali.

I segnali di indicazione possono essere di incrocio, di diramazione, di preselezione, di identificazione delle strade, di progressiva distanziometrica, di conferma, di località, di localizzazione, di territorio, utili per la guida, di transitabilità, per uso di corsie, di variazione di corsie disponibili, per indicare servizi, temporanei di lavori e di cantieri.

Pannelli integrativi

I segnali verticali possono essere muniti di pannelli integrativi che completano il significato del segnale oppure

limitano l'efficacia ad alcune categorie di veicoli o a determinati periodi di tempo.

I pannelli integrativi possono indicare: distanza, estensione, tempo di validità, limitazione, eccezione, inizio-continua-fine, segnali orizzontali in rifacimento, incidente, attraversamento di binari, sgombraneve in azione, zona soggetta ad allagamento, coda, mezzi di lavoro in azione, autocarri in rallentamento, strada sdruciolevole per ghiaccio e pioggia, zona rimozione coatta, segnale di corsia, tornante, pulizia meccanica della strada, andamento della strada principale.

Segnali complementari

Delineatore normale di margine, per gallerie, di curva stretta, modulare di curva, di incrocio a "T", speciale di ostacolo.

Segnali luminosi

Per quanto riguarda le segnalazioni luminose, l'argomento riguarda prioritariamente i semafori veicolari.

Principi generali delle luci stradali e veicolari e della coerenza del significato simbolico dei colori. Differenza tra giallo fisso e giallo lampeggiante. Corrispondenza tra i colori del semaforo veicolare e le segnalazioni degli agenti del traffico.

Le lanterne semaforiche servono per regolare l'avanzamento dei veicoli in un'intersezione o in un tronco stradale e possono essere:

- veicolari normali
- veicolari di corsia
- per veicoli di trasporto pubblico
- pedonali e per velocipedi
- gialle lampeggianti
- speciali (per passaggi a livello ferroviari e di onda verde).

Segnali orizzontali

I segnali orizzontali, tracciati sulla strada, sono costituiti da strisce, iscrizioni, simboli, ecc. tracciati sulla strada, che servono per regolare la circolazione, guidare gli utenti e fornire prescrizioni o utili indicazioni per particolari comportamenti da seguire. I segnali orizzontali hanno autonomo valore prescrittivo quando non siano previsti altri specifici segnali. I segnali orizzontali temporanei dovuti a lavori stradali sono di colore giallo.

I segnali orizzontali possono essere rappresentati da:

- strisce longitudinali bianche e gialle, continue o discontinue (separano i sensi di marcia o le corsie di marcia, delimitano la carreggiata, incanalano i veicoli verso determinate direzioni)
- strisce di guida negli incroci
- strisce trasversali o linee di arresto, attraversamento pedonale e ciclabile
- frecce direzionali
- frecce di rientro
- strisce di delimitazione degli spazi di sosta
- strisce di delimitazione di fermata autobus e filobus
- passaggi a livello
- tratti alterni di colore giallo e nero
- segni a strisce oblique bianche e nere alterne, apposti su superfici verticali
- iscrizioni regolamentari (Bus, Taxi, Stop, Passaggio a livello)

Definizioni stradali e di traffico

Sebbene il programma non preveda la classificazione delle strade, si ritiene necessario introdurre varie definizioni stradali e di traffico: carreggiata, corsia (di marcia, riservata, emergenza, specializzata), banchina, marciapiede, attraversamento pedonale e ciclabile, intersezione a raso, intersezione a livelli sfalsati, centro abitato, passaggio a livello, spartitraffico, isola di traffico, zona a traffico limitato, area pedonale, salvagente.

* * * * *

Schede di approfondimento 6.1 – 6.2

- d) segnali di indicazione e pannelli integrativi**
- g) segnali luminosi e segnali orizzontali**
- h) fermata, sosta e definizioni stradali**

6° modulo

Scheda di approfondimento 6.1

ESEMPI DI SEGNALI DI INDICAZIONE E PANNELLI INTEGRATIVI

Non sono assolutamente da considerare “accessori” agli altri segnali. Danno moltissime informazioni (vedere il dettaglio che segue) e condizionano il nostro comportamento in maniera sostanziale.

Hanno il difetto di essere in qualche modo “più ermetici”, ovvero di non immediata comprensione, e implicanti comportamenti non immediatamente deducibili. Per tale motivo vanno studiati con attenzione e soprattutto ricordati al momento della guida!

Un altro aspetto negativo di cui è bene essere preavvisati è che per la gran parte di questi segnali è necessaria una vera e propria operazione di lettura (non c'è immediatezza di comprensione). Occorre, pertanto, moderare la propria velocità per darsi il tempo necessario per capire cosa ci viene comunicato.

320 m

Posti sotto un segnale di pericolo indicano la distanza tra il segnale e l'inizio del pericolo indicato.

3,8 Km

↑ 380 m ↑

Come il precedente, ma in più, indica che il pericolo indicato prosegue anche oltre il segnale stesso.

↑ 2,8 Km ↑

Sotto altri segnali indica la lunghezza della strada nella quale è valida la prescrizione indicata.

0-24

Posto sotto il segnale DIVIETO DI SOSTA indica la fascia oraria di validità del divieto, mentre sotto il segnale DIVIETO DI TRANSITO indica la fascia oraria in cui vale il divieto.

7.30-19.00

† 8.00-20.00

Indica che il segnale posto sopra vale nei giorni festivi e durante le ore indicate; se è posto sotto il DIVIETO DI SOSTA O DI TRANSITO indica che esso vale solo nei giorni festivi e nelle ore indicate.

✕ 8.00-20.00

Indica da che ora a che ora vale la prescrizione nei giorni lavorativi; posto sotto il segnale DIVIETO DI SOSTA indica che la sosta è consentita nei giorni festivi, altrimenti, posto sotto il segnale PARCHEGGIO, ne indica l'orario e la limitazione ai giorni feriali.



Indica il punto di inizio della prescrizione imposta dal segnale.

Vale anche per i segnali di pericolo. Ad esempio nelle strade di montagna dove è posto il segnale CADUTA MASSI indica il punto d'inizio del pericolo.



Posto sotto un segnale di pericolo, ne indica la continuazione.





Indica dove termina il divieto o il pericolo.



ATTENZIONE! indica il rallentamento della circolazione a causa di un incidente e consiglia, dove possibile, la scelta di un percorso alternativo. È necessario in ogni caso moderare la velocità.

Sono inusuali, ma è importante accorgersi della loro esistenza!



Il primo indica che il tratto di strada si può allagare, in caso di violenti acquazzoni o per mareggiate.

Il secondo invita a moderare la velocità in caso di pioggia perché la strada diventa scivolosa. È bene aumentare la distanza di sicurezza.



Posto in prossimità di un cantiere stradale (vi ricordate il fondo giallo?) indica che la corsia di destra è chiusa per lavori in corso.



Delimitano un'area in cui si stanno svolgendo lavori, però attenzione: nei passaggi a livello sostituiscono le barriere se queste sono guaste.



E' usato per segnalare l'andamento di particolari curve che devono essere affrontate con particolare attenzione. Se bianco e rosso, indica una deviazione temporanea con curva a sinistra.



Indicano la fine di un doppio senso di circolazione, quindi l'inizio di una strada a senso unico.



Indicano che la circolazione nel tratto di strada in cui è posto il segnale è a **SENSO UNICO**, non è dunque permesso marciare in senso opposto al segnale.



E' installato sui veicoli per lavori stradali, fermi o in movimento; indica il lato dal quale il veicolo su cui è applicato deve essere sorpassato.



Indica l'inizio di una zona riservata alla circolazione dei pedoni; nel pannello aggiuntivo contiene particolari limitazioni o eccezioni.

Indica l'inizio di una zona a traffico limitato (ZTL). Vi possono circolare solo particolari categorie di veicoli (indicate).



Indica un attraversamento pedonale non regolato da semaforo, comporta di moderare la velocità e di fermarsi se necessario (come d'altra parte accade per ogni attraversamento pedonale).



Indica l'inizio di una strada riservata alla circolazione dei veicoli a motore.



Indica che una pista ciclabile attraversa la carreggiata; in genere è abbinato alle strisce di attraversamento ciclabile e invita ad usare prudenza.



Indica come devono essere utilizzate le corsie costituenti la carreggiata. Nel caso in esame riserva la corsia di destra agli autobus dei servizi pubblici urbani e le corsie di sinistra al transito normale.

SEGNALI LUMINOSI E SEGNALI ORIZZONTALI



Le frecce accese indicano:

- se verdi, le direzioni verso le quali si può proseguire,
- se rosse, che non si può proseguire in quelle direzioni,
- se gialle fisse, di sgomberare l'incrocio o di fermarsi in condizioni di sicurezza.

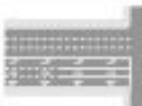


Si trova subito prima di passaggi a livello con semibarriere e quando è in funzione vieta il passaggio di veicoli e pedoni. Entra in funzione poco prima dell'arrivo del treno e continua fino alla fine del suo passaggio.

Particolare attenzione va alla segnaletica orizzontale che è assolutamente complementare a quella verticale (traducendo : certe cose le comunicano solo le strisce e non i tradizionali segnali).

La doppia striscia longitudinale continua non può essere superata, però, se consentito, permette il sorpasso (senza oltrepassarla). Ma non permette l'inversione del senso di marcia.

Io E



Le frecce direzionali segnate sulla carreggiata invitano i conducenti a occupare la corsia con freccia rivolta verso la direzione da seguire.



I segni gialli e neri rappresentati sono dipinti lungo il bordo del marciapiede e indicano il divieto di sosta.



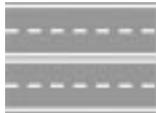
La segnaletica orizzontale indica una zona per la fermata degli autobus in servizio pubblico, vieta agli altri veicoli la sosta (ma non la fermata).



Con questa segnaletica le tre corsie consentono tutte di proseguire dritto, girare a destra o sinistra; bisogna prendere la corsia corrispondente.



La corsia A permette solo la svolta a sinistra, la corsia B permette di proseguire dritto o di svoltare a sinistra e solo la corsia C permette di effettuare la svolta a destra.



In una strada a doppio senso di circolazione, con la segnaletica indicata si può effettuare un sorpasso anche superando la striscia con tutto il veicolo, invertire il senso di marcia e svoltare a sinistra.



In una strada del tipo rappresentato si può sorpassare anche in curva, ma non è consentita l'inversione del senso di marcia. Le corsie centrali sono di norma riservate al sorpasso.



La segnaletica orizzontale rappresentata indica un attraversamento pedonale, obbliga a rallentare e a dare la precedenza ai pedoni e può essere preceduta, sulla destra, da una striscia gialla a zig zag.



La striscia bianca discontinua nelle strade a doppio senso delimita il senso di marcia e permette l'occupazione momentanea della opposta corsia di marcia in caso di sorpasso.



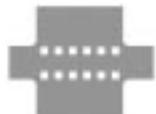
La striscia bianca continua non può essere oltrepassata perciò non permette l'inversione di marcia.



La segnaletica orizzontale rappresentata indica la vicinanza di un passaggio a livello, invita i conducenti ad usare la massima prudenza, vieta di spostarsi nella parte sinistra della strada.



La striscia trasversale continua indica il punto in cui i conducenti debbono fermarsi per effetto di una segnalazione di arresto (come un semaforo oppure con l'iscrizione STOP e il relativo segnale verticale).



Le strisce in figura delimitano un attraversamento ciclabile e obbligano i conducenti a dare precedenza ai ciclisti che hanno iniziato l'attraversamento.

6° modulo

Scheda di approfondimento 6.2

Per l'esame non dimenticare:

d) segnali di indicazione e pannelli integrativi



- Il segnale rappresentato in figura indica un attraversamento pedonale non regolato da semaforo, comporta di moderare la velocità e di fermarsi se necessario.

g) segnali luminosi e segnali orizzontali



- Il dispositivo rappresentato in figura si può trovare subito prima di passaggi a livello con semi-barriere. Entra in funzione poco prima dell'arrivo del treno e continua fino alla fine del suo passaggio. Quando è in funzione vieta il passaggio di veicoli e pedoni.



- La doppia striscia longitudinale continua non può essere mai oltrepassata: non permette, quindi, di invertire il senso di marcia e consente il sorpasso, laddove sia consentito, a condizione che non venga oltrepassata.

h) fermata, sosta e definizioni stradali

- Il marciapiede è una parte della strada riservata ai pedoni, dove è vietata la circolazione dei ciclomotori e dove i veicoli possono sostare solo se vi sono apposite strisce di parcheggio.

5. Riferimenti bibliografici

ACI, “*Con sicurezza ...*”. Programma di educazione stradale per la scuola media inferiore; Roma, 1997;

ACI, “*In via amichevole*”. Varietà di educazione stradale per gli alunni della scuola media inferiore; Roma, 1997;

MIT - ACI, “*La sicurezza nasce in famiglia. Insegnate ai vostri figli a guidare*”; Roma, 1999;

MIUR - ANCMMA, “*In moto con saggezza*”. Il comportamento del ciclomotore; Roma 2002;

MIUR - ANCMMA, “*Il Patentino*”. Programma sperimentale del corso abilitante alla guida del ciclomotore; Roma 2002;

MIT, “*Viandanti nel terzo millennio*”. Per una nuova cultura della sicurezza stradale; Roma 2002;

ANFIA - FIAT, Kit didattici: “*Moto perpetuo*”, “*Motus vivendi*”, “*Educare alla strada*”.

* * * * *

www.istruzione.it/patentino/index.shtml

www.istruzione.it (“Indicazioni nazionali per i piani personalizzati delle attività educative nella scuola secondaria di 1° grado”);

www.infrastrutturetrasporti.it

www.aci.it (Sicurezza Stradale; Codice della Strada: articoli e segnaletica);

www.ancma.it

www.anfia.it

www.unrae.it

www.istat.it

www.scuola.net/fiatgiovani/index.html